GISELE ESCOURROU

CLIMATS ET TYPES DE TEMPS EN NORMANDIE

TOME III

THESE PRESENTEE DEVANT L'UNIVERSITE DE PARIS IV
– LE 24 MAI 1975 –

ATELIER
REPRODUCTION DES THESES
UNIVERSITE DE LILLE III
LILLE

DIFFUSION
LIBRAIRIE HONORE CHAMPION
7, QUAI MALAQUAIS
PARIS

1978

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549912_0010

GISELE ESCOURROU

CLIMATS ET TYPES DE TEMPS EN NORMANDIE

TOME III

THESE PRESENTEE DEVANT L'UNIVERSITE DE PARIS IV
– LE 24 MAI 1975 –

ATELIER
REPRODUCTION DES THESES
UNIVERSITE DE LILLE III
LILLE

DIFFUSION
LIBRAIRIE HONORE CHAMPION
7, QUAI MALAQUAIS
PARIS

1978

L'Atelier de Reproduction des Thèses décline toute responsabilité touchant la qualité technique des documents qu'il reproduit.

La loi du 11 mars n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les "copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective" et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, "toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants-droit ou ayants-cause, est illicite" (alinéa 1er de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

ISBN 2 - 7295 - 0035 -9
© Gisèle ESCOURROU, 1978

A V A N T - P R O P O S

Les figures, répertoriées en fonction de leur pagination dans le Recueil, sont indiquées dans le texte sous la forme : R.p ...

Echelles

Les cartes de la Normandie, à l'échelle 1/1.500.000, sont établies en fonction de la carte R.p.12, Réseau météorologique, sur laquelle la localisation des stations est représentée.

L'échelle des cartes tirées des B.Q.E. a varié.

1951-1952-1953 : 1/20.000.000 à 30° et 60° N - Situation générale

1/25.000.000 " " - Variation de pression
- Surface 500 mb

Depuis 1954 : 1/30.000.000 à 60° N - Situation générale
Variations de pression
Tendances
Surface 500 mb

Depuis 1951 : 1/12.500.000 à 30-60° : Température et hauteur d'eau.

Sondages

La courbe d'état représente la température de la masse d'air en fonction des divers niveaux de pression.

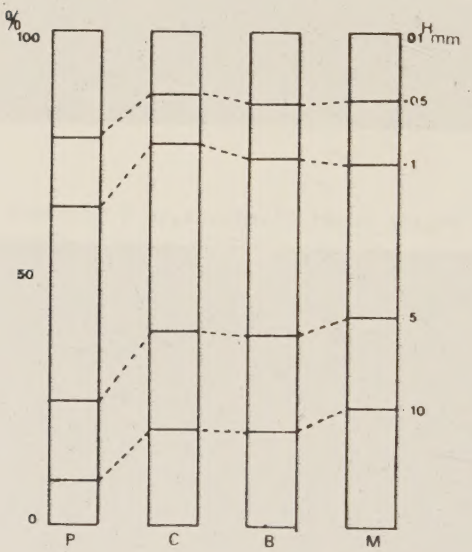
La courbe de condensation, représentée dans les sondages de la Météorologie, uniquement utilisée en 1951, joint les points de Condensation C. Le point C est situé à l'intersection de l'adiabatique sèche passant par le point d'Etat E avec la ligne d'égal rapport de mélange saturant passant par le point de rosée td.

La courbe bleue ou courbe du thermomètre mouillé joint les points t_w. Le point tw est situé à l'intersection de la droite représentant le niveau de pression du point E et de l'adiabatique saturée passant par le point C.

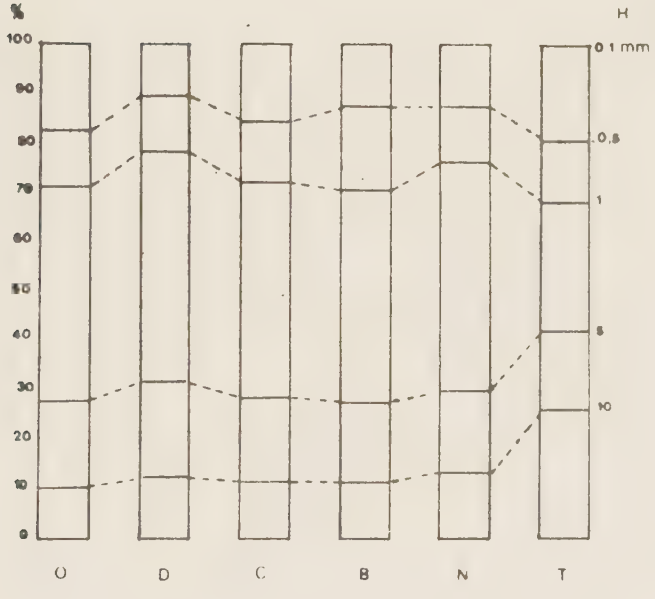
Photo N° I:Le Pays d'Auge,le 30 Décembre 1969

Photo N° 2:La Forêt d'Andaine,le 6 Décembre 1969

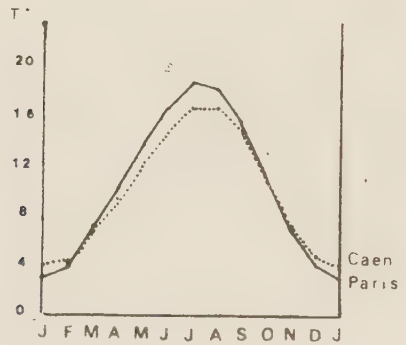
Distribution du nombre de jours de précipitations selon l'intensité à Paris-Montsouris, Cherbourg, Brest-Guipavas, Marseille-Marignane.

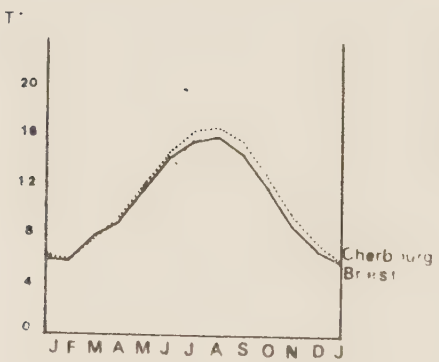


Répartition des pluies selon leur intensité à Ouessant, Dieppe, Caen, Beauvais, Nancy, Toulon.



Courbes des températures moyennes mensuelles pour la période 1931-1960 à Caen, Paris-Le Bourget, Cherbourg, Brest-Guipavas.





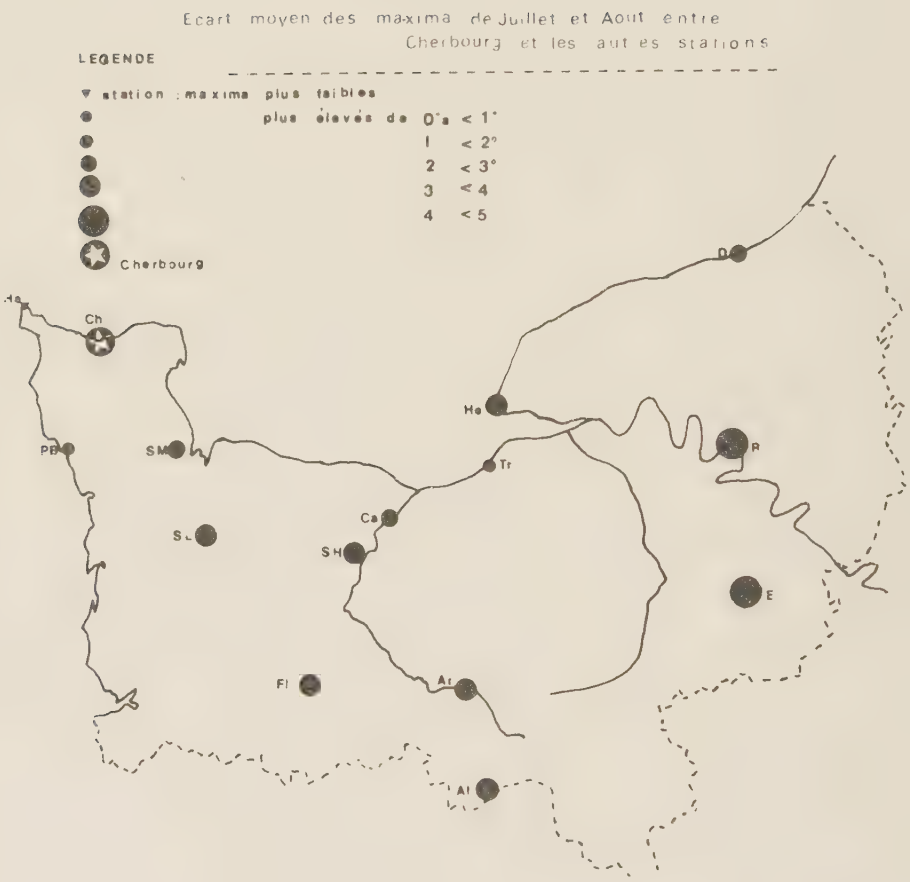
Ecart moyen des minima de Janvier et Février
entre Cherbourg et les autres stations (1891–1930)

LEGENDE

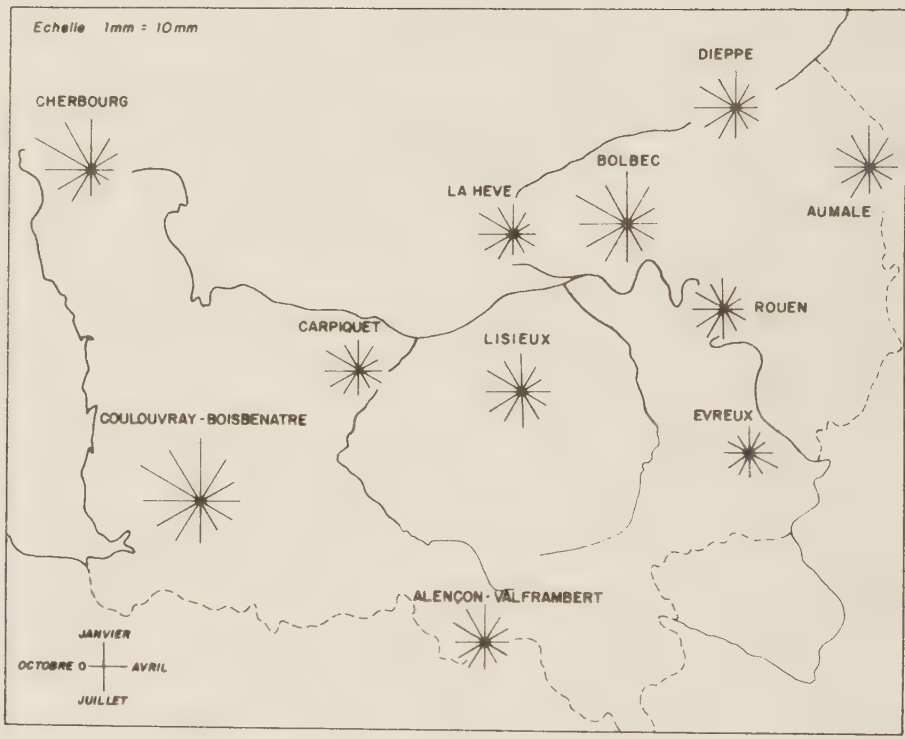
Cherbourg

station : minima plus élevés
plus froids de 0° à < 1°
1° < 2°
2° < 3°
3° < 4°
4° < 5°

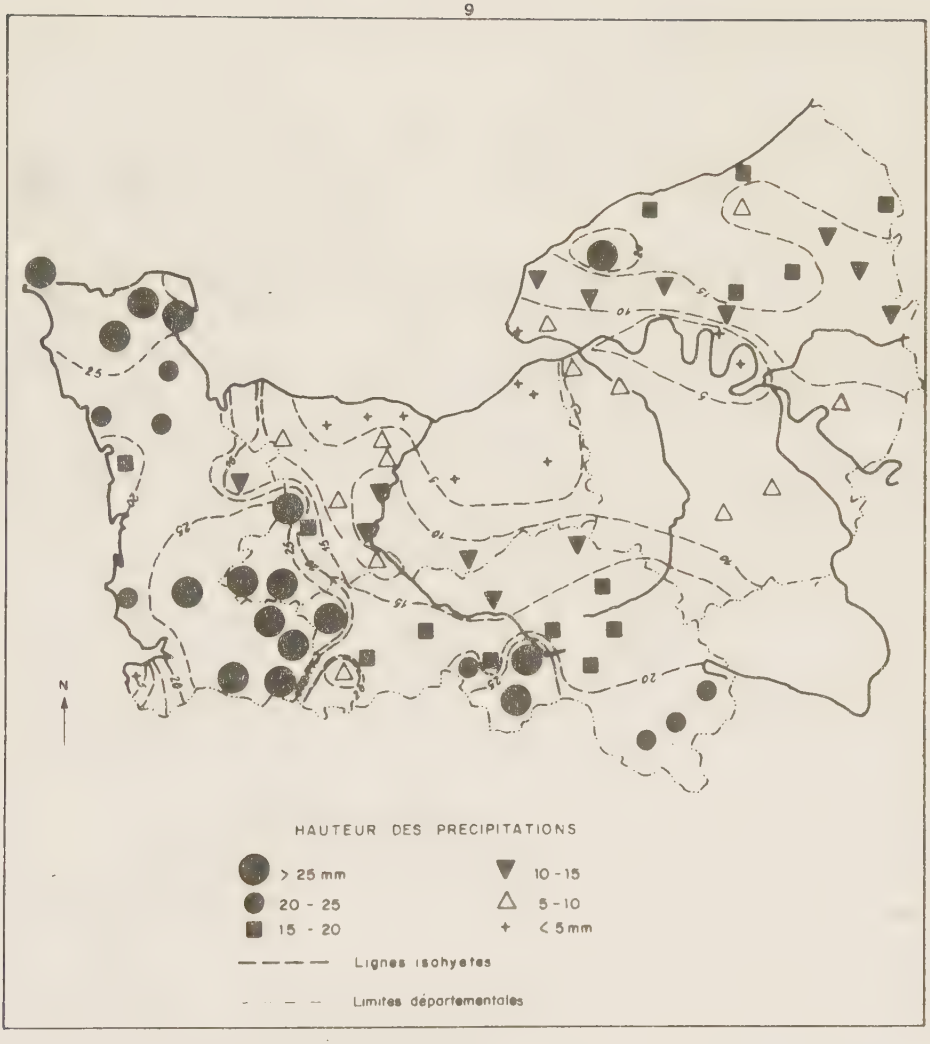
Ecart moyen des maxima de Juillet et Aout entre Cherbourg et les autres stations



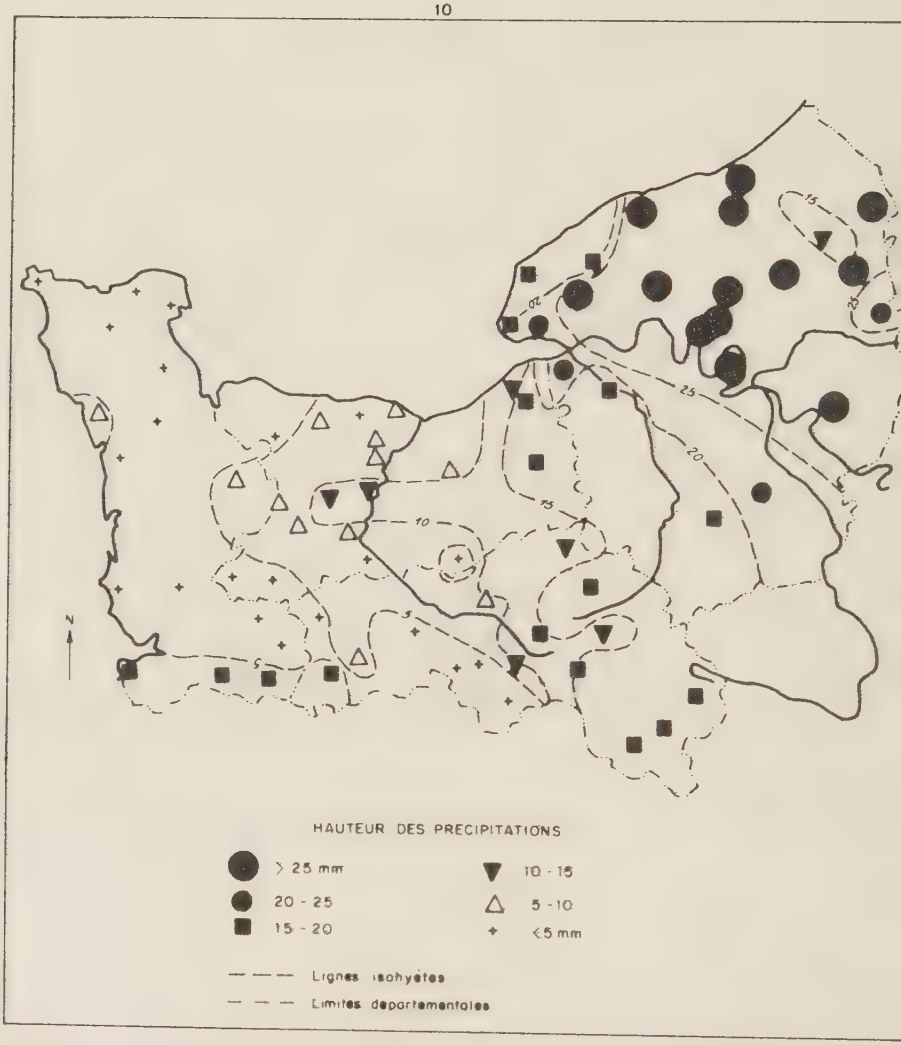
Amplitude annuelle (1891-1930)



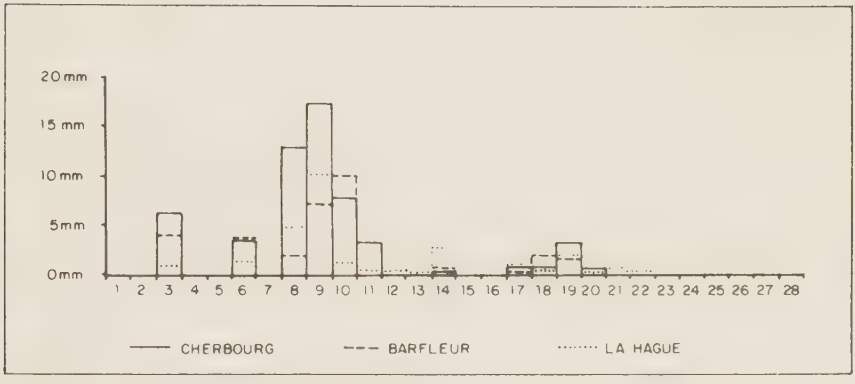
LA REPARTITION DES PRECIPITATIONS EN NORMANDIE (1931 - 1960)



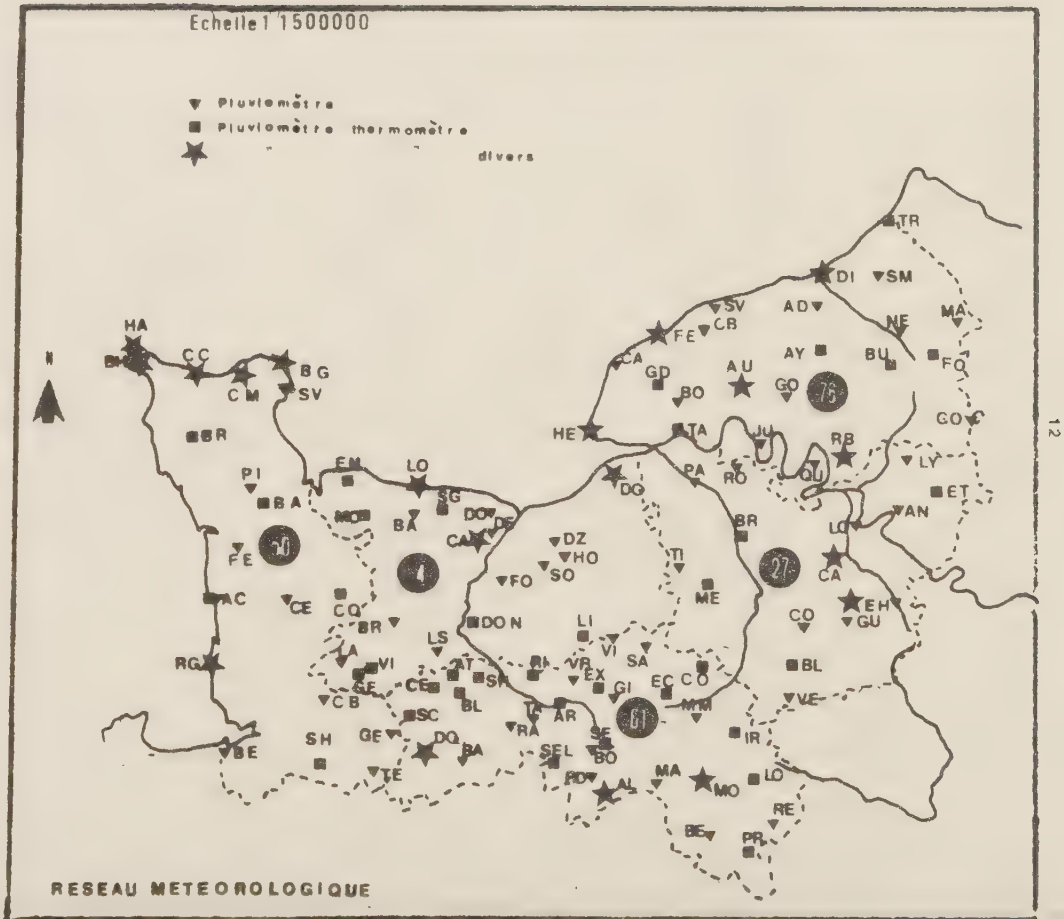
CARTE DES PRECIPITATIONS LES 4-5-6-7 FEVRIER 1951

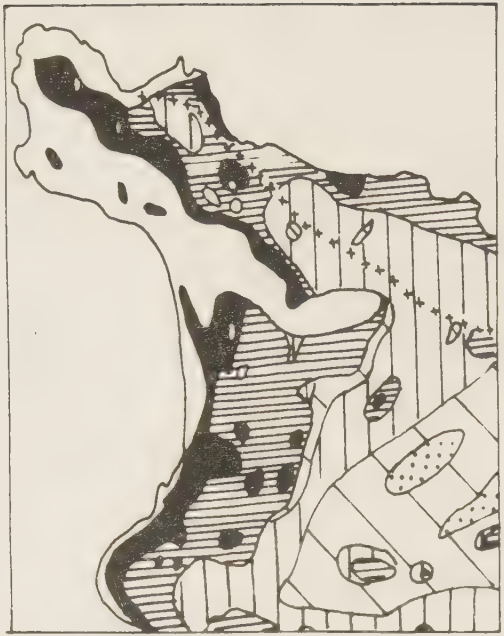


CARTE DES PRECIPITATIONS LES 10 - 11 - 12 - 13 FEVRIER 1951



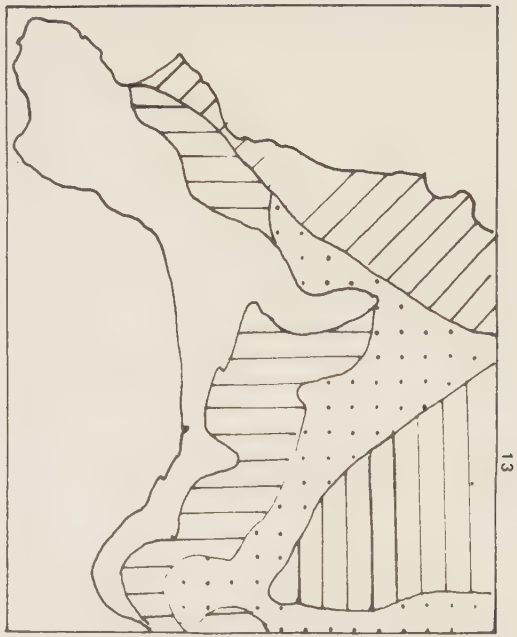
LA PLUVIOSITE A CHERBOURG , BARFLEUR , LA HAGUE EN FEVRIER 1953


Echelle 1/1500000
Pluviomètre
Pluviomètre thermomètre
divers
N
HA
CC
BG
CM
SV
BR
PI
BA
EM
LO
SG
MO
BA
DO
DE
CA
FE
AC
CE
CQ
BR
RG
A
VI
LS
DON
DZ
HO
FO
SO
DG
HE
TA
JU
RB
PA
RO
QU
LY
ET
AN
BR
LO
CA
EH
GU
CO
ME
TI
LI
VI
SA
VR
EX
GI
EC
CO
BL
VE
MM
IR
LO
RE
PR
BE
MA
MO
AL
PO
SEL
BO
SE
AR
RA
TE
SC
BL
SH
GE
DQ
BA
CB
GE
CE
SA
TR
DI
SM
SV
CB
AD
NE
MA
FE
CA
GD
BO
AU
AY
BU
FQ
GO
GO
RESEAU METEOROLOGIQUE



Carte n°1 Déformation des arbres dans la région de La Hague Echelle 1/200 000

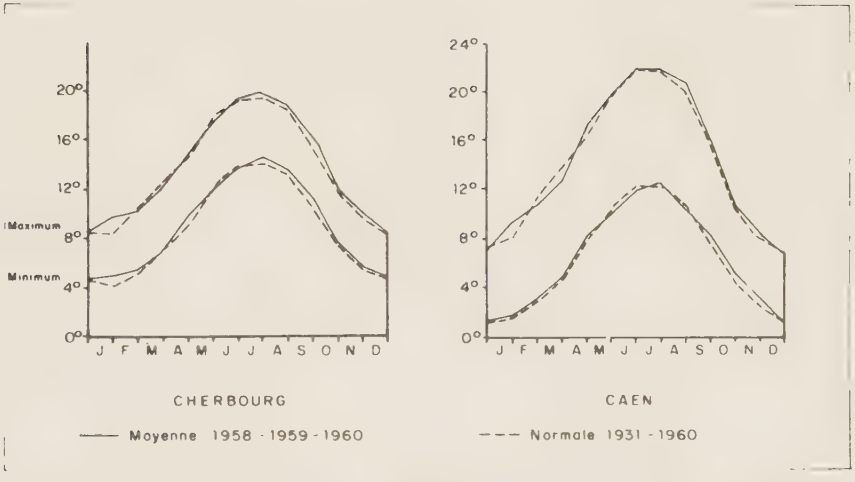
Absence de déformation A
Déformation B
C
D
E
Absence d'arbre F
Limite des déformations d'ouest et de nord +++++



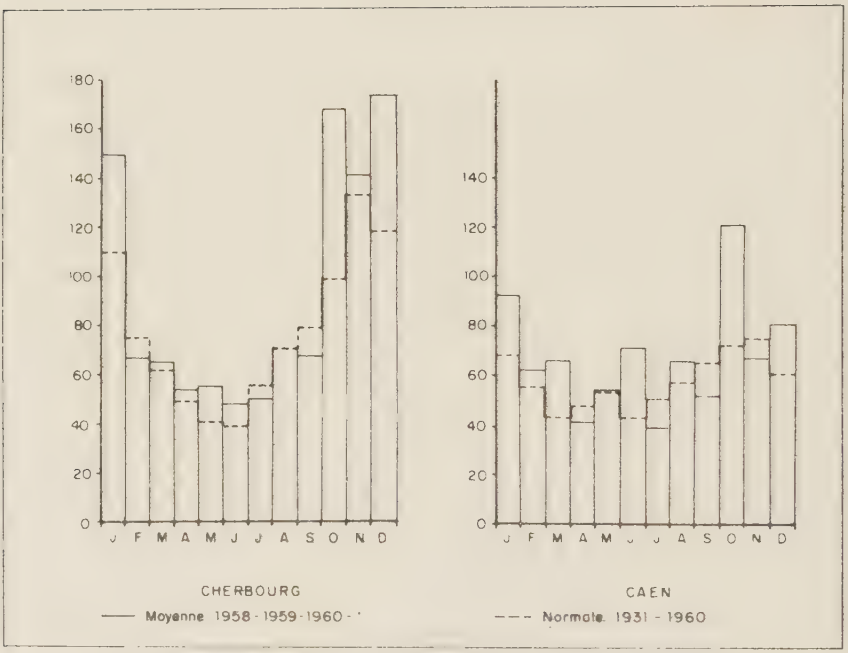
Carte n°2 Essai d'une délimitation régionale
Echelle 1 200 000

La maturation de la fleur de pommier dans l'est de la Haute - Normandie

Echelle 1/500 000



DIFFERENCES DE TEMPERATURE ENTRE LA MOYENNE 1958 - 1960 ET LA NORMALE 1931-1960



PRECIPITATIONS MOYENNES DES ANNEES 1958 - 1959 - 1960 ET NORMALE 1931 - 1960

TABLEAU DES MASSES D'AIR EN 1958-1959-1960

P.M.	air polaire maritime
P.M.E.	air polaire évolué ou ancien
P.C.	air polaire continental
T.M.	air tropical maritime
A.M.	air arctique maritime
A.C.	air arctique continental

JUIN 1957	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN 1958
1	P.F.	P.M.E.	P.M.	P.M./P.C.	P.M.	P.F.
2	P.F.	P.C.	P.C.	P.C.	P.C.	P.F.
3	P.F./A.M.	P.M.E/P.F.	P.F.	P.C.	P.C./P.F.	P.M.
4	A.M/P.M.	P.M.	P.F.	A.M.	P.F.	P.M.E.
5	P.M.	P.F./A.M.	P.F.	A.M.	P.M.	P.M.
6	P.M.	A.M.	P.F./A.M.	A.M.	P.M.	P.M.E/P.F/P.M
7	P.F.	P.F./A.M.	P.M.	A.M.	P.M.	P.M.
8	P.F.	P.M./P.M.	P.M.	A.M.	P.M.	P.M.
9	P.M./A.M.	A.M./P.M.	A.M.	A.M.	P.M.	P.M.
10	P.M.	P.M.	A.M.	A.M.	P.M.	P.M.
11	P.M.	P.M.	A.M.	A.M.	P.M.	P.M.
12	P.M./A.M.	P.M.	A.M.	A.M.	P.M.	P.M.
13	P.M./P.C.	P.M.	A.M.	A.M.	P.M.	P.M.
14	P.C.	P.M.	A.M.	A.M.	P.M.	P.C.
15	P.C./P.M.	P.M.	A.M.	A.M.	P.M.	P.C.
16	P.M.	P.M./A.M.	A.M.	A.M.	P.M.	P.M.
17	P.M.	A.M.	A.M.	A.M/P.M/AM.	P.M.	P.M.
18	P.M.	A.M.	A.M.	A.M./P.M.	P.M.	P.M.
19	P.M./A.M.	A.M./P.M.	A.M.	P.M.	P.M.	P.M./P.M./P.M
20	A.M.	P.M.	A.M.	P.M.	P.M.	P.M.
21	A.M.	P.M.	A.M.	P.M.	P.M.	P.M.
22	A.M.	P.M.	A.C.	P.M.	P.M.	P.M./A.M.
23	A.M.	P.M.	A.C.	P.M.	P.M.	A.M.
24	A.M.	P.M.	A.C./P.M.	P.M./A.M.	P.M.	P.M.
25	A.M./P.M.	P.M./A.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
26	P.M.	A.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
27	P.M.	P.M.	P.M.	P.M./P.M.	P.M.	P.M.
28	P.C./P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
29	P.M.		P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
30	P.M.		P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
31	P.M.		P.M.		P.M.	P.M.

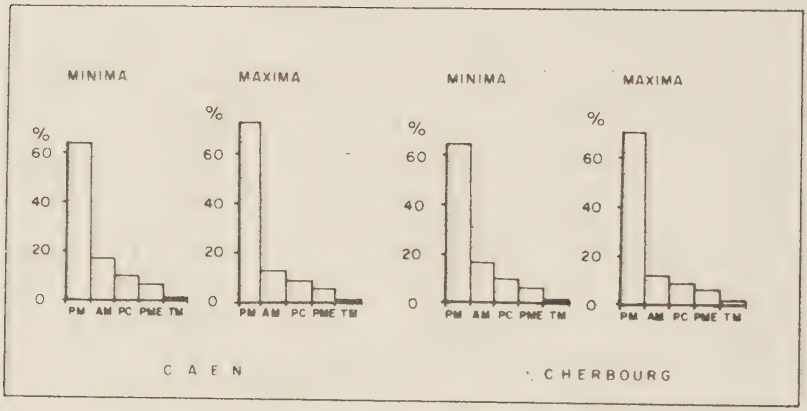
	JUILLET 58	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE 1958
1	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
2	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	PC/PM/TM/PM	P.M.
3	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.
4	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.
5	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.
6	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C./P.M.
7	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M./T.M.	P.M.
8	T.M.	P.M.	P.M.E.	PM/TM/PM	P.M.	P.M.
9	T.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.	P.M.	P.M.
10	T.M./P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.	P.M.	P.M.
11	P.M./T.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.
12	T.M./P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E./PM	P.M.
13	T.M./P.M.	T.M.	P.C.	P.M./T.M.	A.M.	T.M.
14	P.M.	T.M./P.M.	P.C./P.M.	T.M.	A.M.	P.M.
15	P.M.	P.M.	P.M.	T.M./P.M.	A.M./P.M.	P.M.
16	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
17	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
18	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M./T.M.
19	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	T.M./P.M.
20	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
21	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M./A.M.
22	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.
23	P.M./A.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.
24	A.M.	P.M./A.M.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.
25	A.M./P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.
26	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.C.	P.M.
27	P.M.	P.M./T.M.	P.M.	P.M.E.	P.C.	P.M.
28	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.C./P.M.	P.M.
29	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M./P.C.	P.M.
30	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.	P.C.	P.M.
31	P.M.	P.M.		P.M.		P.M.

	JANV. 1959	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN 1959
1	P.M.	P.M.	P.M.	T.M./P.M.	A.M.	P.M.
2	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	A.M.	P.C.
3	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	A.M./P.M.	P.C.
4	P.M./A.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M./A.M.	P.C./P.M./P.C.
5	A.M./P.M.	P.C.	P.M.	P.M./A.M.	A.M.	P.M.
6	P.M.	P.C.	P.M.	A.M./P.M.	A.M.	P.M.
7	P.M./A.M.	P.C.	P.M.	P.M.	A.M.	P.M.
8	A.M.	P.C.	P.M.	P.M.	A.M./P.M.	P.M.
9	A.M.	P.C.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
10	A.M.	P.C./PM/PC	P.C.	A.M.	P.M.	P.M.
11	A.M.	P.M.	PC/PM/AM	P.M.	P.M.	P.M.
12	A.M.	P.M.	P.M.	P.M./T.M.	P.M.	P.M.
13	A.M.	P.C.	P.M.	P.M.	P.M./P.C.	P.M.E.
14	A.M.	P.C.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.E.
15	A.M.	P.C.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.E.
16	A.M.	P.C.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.
17	A.M.	P.C.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
18	A.M./P.M.	P.C.	P.M.	P.M./A.M.	P.C.	P.M.
19	P.M.	P.M.	A.M.	P.C.	P.C.	P.M.
20	P.M.	P.M.	A.M.	P.C.	P.C.	P.M.
21	P.M.	P.M.	A.M.	P.C.	P.M.	P.M.
22	P.M.	P.M.	A.M./P.M.	P.C.	P.M.	P.M.
23	P.M./A.M.	P.M.	P.M.	P.C./P.M.	P.C.	P.M.
24	A.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.
25	A.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.
26	P.C.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.
27	P.C.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.
28	P.C.	P.M.	P.M.	P.M./A.M.	P.C.	P.M.
29	P.C.		P.M.	A.M.	P.C.	P.M.
30	P.C./P.M.		P.M.	A.M.	P.C.	P.M.
31	P.M.		PM/TM/PM			

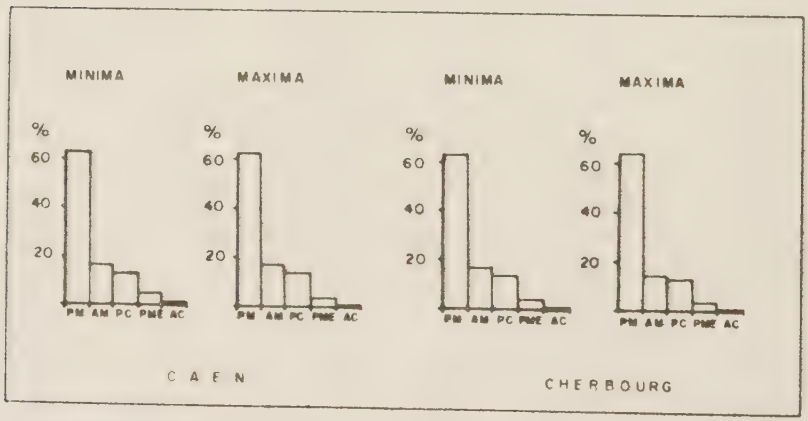
	JUILLET 59	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE 1959
1	P.M.	P.M.E.	P.M.	P.C.	P.M.	P.M.
2	P.M.	P.M.E.	P.M.E.	P.C.	P.M.	P.M.E./P.M.
3	P.M.	P.M.E./PM	P.C.	P.C.	P.M.	P.M./M.M.
4	P.M.	P.M.	P.C.	P.C.	P.M.	P.M.
5	P.M.	P.M.	P.C.	P.C.	P.C.	P.M.
6	P.M.	P.M.	P.C.	P.C./P.M.	P.C.	P.M.
7	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.	P.C.	P.M.
8	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.E.	P.M.E.	P.M.
9	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.E.	P.M.	P.M.
10	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.E./PM	P.M.	P.M.
11	P.M.	P.M.E.	P.C.	P.M.E./PM	P.M.	P.M.
12	P.M.	P.M.E./TM	P.C.	P.M.E.	A.M.	P.M.
13	P.M.	T.M.	P.C.	P.M.E./PM	P.M./A.M.	P.M.
14	P.M.	T.M./P.M.	P.M.	P.M./P.C.	A.M.	P.M.
15	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.	A.M.	P.M.
16	P.M./T.M.	P.M.E.	P.M.	P.C.	A.M.	P.M.
17	T.M.	P.C.	P.M.	P.M./P.M.	P.M.	P.M.
18	T.M./P.M.	P.C.	P.C.	P.M.	P.M.	P.M.
19	P.M.	P.C.	P.C.	P.M.	P.M.	P.M.
20	P.M.	P.C.	P.C.	P.M.	P.M.	P.M.
21	P.M.E.	P.M.	P.C.	P.M./T.M.	P.M.	P.M.
22	P.M.E.	P.M.	P.C./P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
23	P.M.C.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
24	P.M.E.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
25	P.C.	P.M.	P.C./P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
26	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.	P.M.
27	P.M.	P.M.	P.M.	PM.E/PM/AM	P.M.	P.M.
28	P.M.	P.M.	P.M./P.C.	P.M.	P.M.	P.M.
29	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.	P.M.	P.M.
30	P.M.E.	P.M.	P.C.	P.M.	P.M.	P.M.
31	P.M.E.	P.M.		P.M.		P.M.

	Janv. 1960	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN
1	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.
2	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.
3	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.E.
4	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.E.
5	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.E./T.M./PM
6	P.M.	P.M.E.	P.M.	P.M.	P.C.	P.M.
7	P.M.	P.M.E./PC	P.C.	P.M.	P.C.	P.M.
8	P.M.	P.C.	P.C.	P.M.	P.M.	P.M.
9	P.M.E.	P.C.	P.M.E.	P.M.	P.M.E.	P.M.
10	P.M.	P.C.	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.
11	P.M.	P.M.E.	P.M.	P.M.	P.M.E./PM	P.M.
12	A.C.	P.M.E./PM	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
13	A.C.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.
14	A.C.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.
15	A.C.	A.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
16	A.C.	A.M.	P.M.	P.C.	P.M.	P.M./T.M.
17	A.C./P.M.	P.M.E.	P.M.	P.C.	P.M.	T.M.
18	P.M.	P.M.E.	P.M.	P.C.	P.C.	T.M.
19	P.M./A.M.	PME/PM.AM	P.M.E.	P.C.	P.C./P.M.	T.M./P.M.
20	A.M./P.M.	A.M./P.M.	P.M.E.	P.C.	P.M.	P.M.
21	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.	P.M.	P.M.E.
22	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.	P.M.	P.M.E./P.M.
23	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M./A.M.	P.M.	P.M.
24	P.M./A.M.	P.M.	P.M.E./PM	P.M.	P.M./A.M.	P.M.
25	A.M.	P.M.	P.M.	P.M.	A.M.	P.M.
26	A.M./P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	A.M./P.M.	P.M.
27	A.M./P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
28	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
29	P.M.	P.M.	P.M.	P.M./P.C.	P.M.	P.M.
30	P.M.		P.M.	P.C./P.M.	P.M.	P.M.
31	P.M.		P.M.		P.C.	

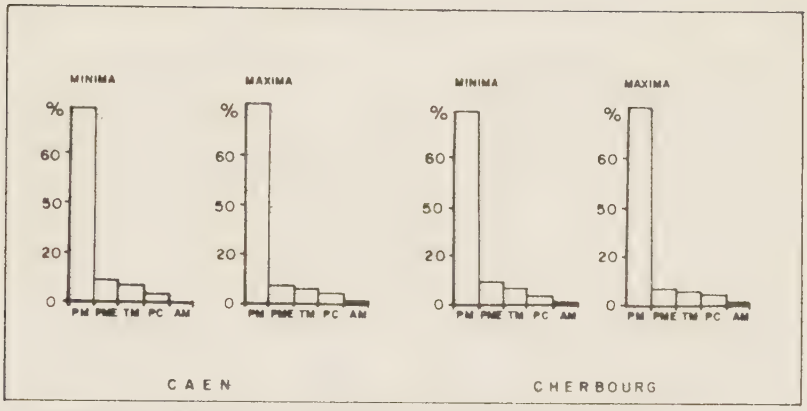
	JUILLET 60	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE 1960
1	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
2	P.M.	P.M.E./PM	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
3	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
4	P.M./T.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
5	T.M./P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
6	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
7	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
8	P.M.	P.M./A.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
9	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.	P.M.	P.M.
10	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.	P.M.	P.M.
11	P.M.	P.M.	P.M.E.	P.M.	P.M.	P.M.
12	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
13	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.
14	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.
15	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.
16	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.
17	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.E.
18	P.M.	P.M.	P.M./PM.E	P.M.	P.M.	P.M.E.
19	P.M.	P.M.	PM.E/T /PM	P.M.	P.M.	P.M.E./PM/
20	P.M.E.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M./P.M.
21	P.M.E./PM	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
22	P.M.	P.M.	P.M./T.M.	P.M.	P.M.	P.M.
23	P.M./T.M.	P.M.	T.M./P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
24	T.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
25	T.M./P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
26	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	T.M.
27	P.M./T.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
28	T.M.	P.M.E.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
29	T.M./P.M.	P.M.E./PM	P.M.	P.M.	P.M./T.M.	P.M.
30	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.	P.M.
31	P.M.	P.M.		P.M.		P.M.



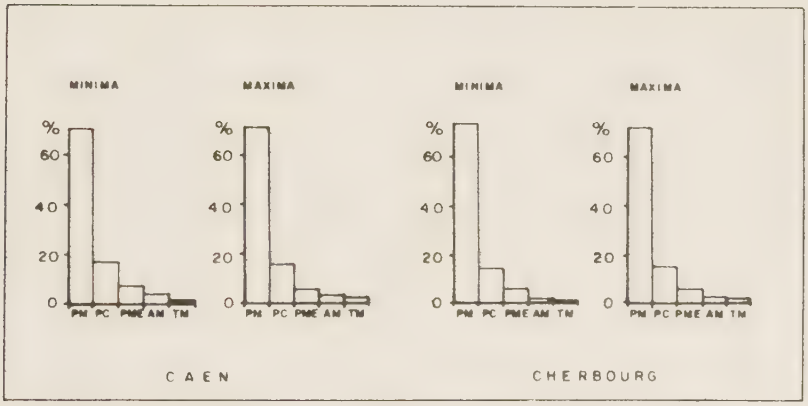
POURCENTAGE DES MASSES D'AIR EN FONCTION DES TEMPERATURES EN HIVER
Croquis n° 1



POURCENTAGE DES MASSES D'AIR EN FONCTION DES TEMPERATURES AU PRINTEMPS
Croquis n - 2

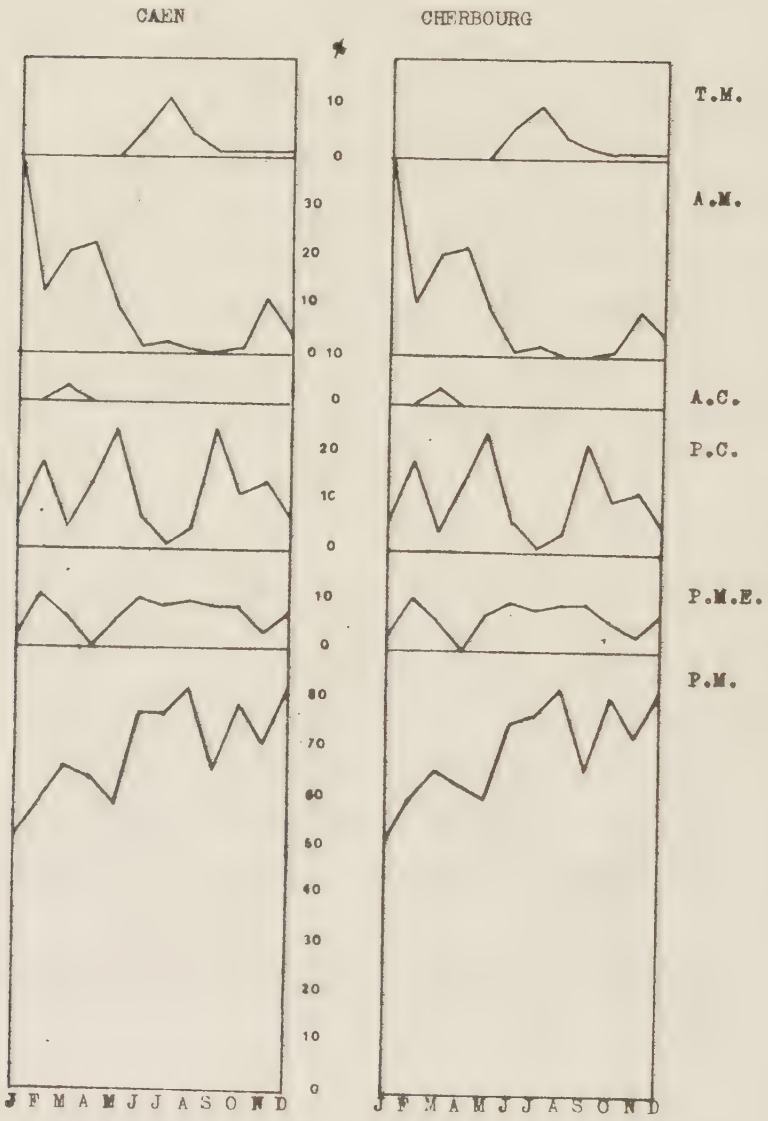


POURCENTAGE DES MASSES D'AIR EN FONCTION DES TEMPERATURES EN ETE
Croquis n°1



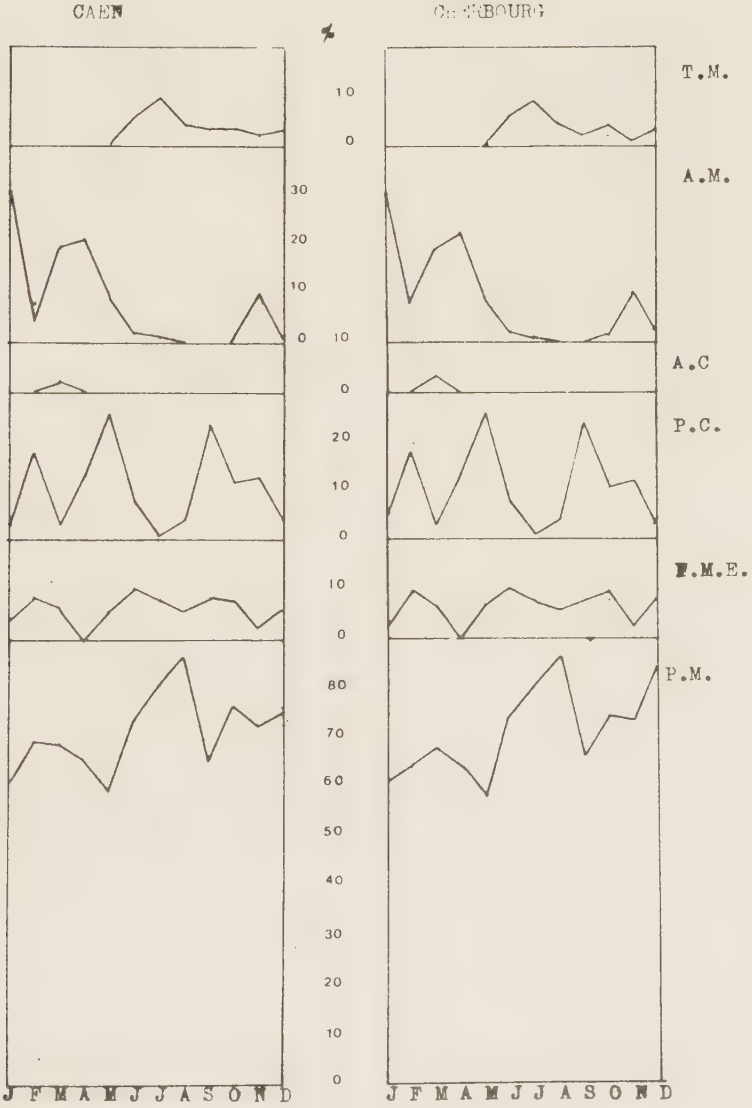
POURCENTAGE DES MASSES D'AIR EN FONCTION DES TEMPERATURES EN AUTOMNE
Croquis n°2

Pourcentage des masses d'air au cours de l'année en fonction des minima de température.

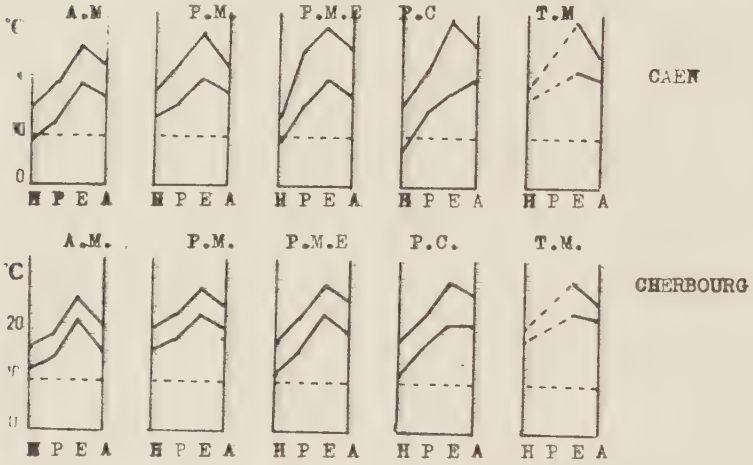


Pourcentage des masses [illegible]

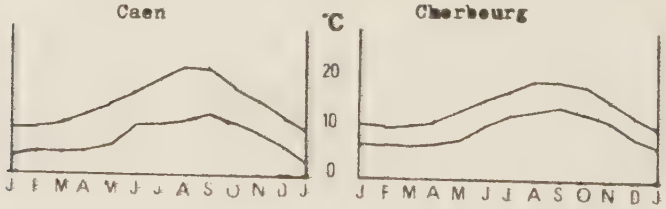
[illegible] fonction des maxima [illegible]

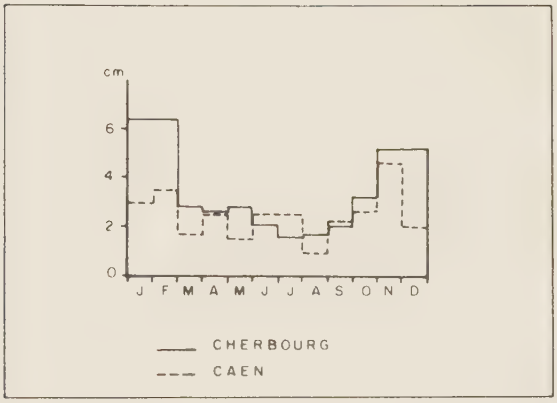


Moyenne saisonnière des minima et maxima de température des diverses masses d'air.

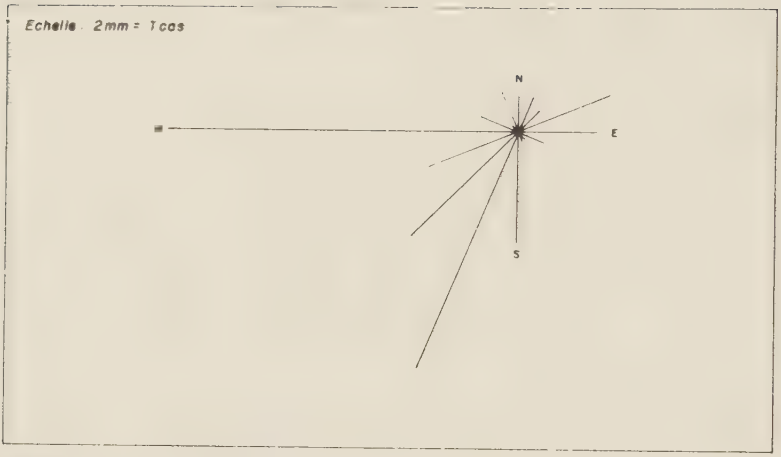


Moyenne mensuelle des minima et maxima de température.



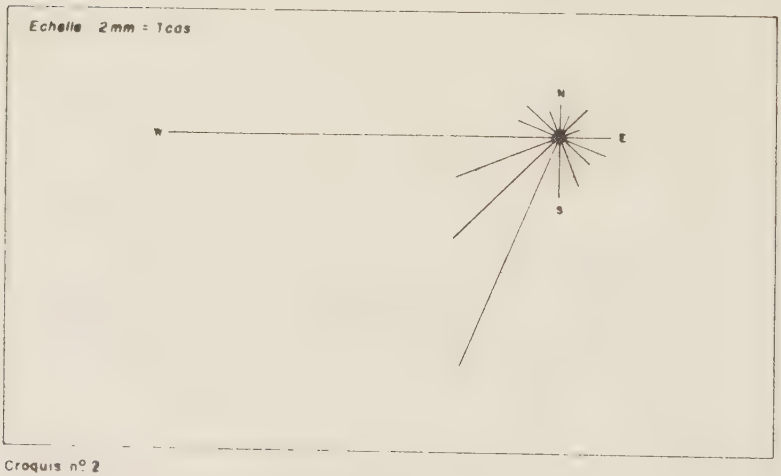


LA VARIATION MENSUELLE DES PRECIPITATIONS PAR JOURNEE D'AIR POLAIRE MARITIME



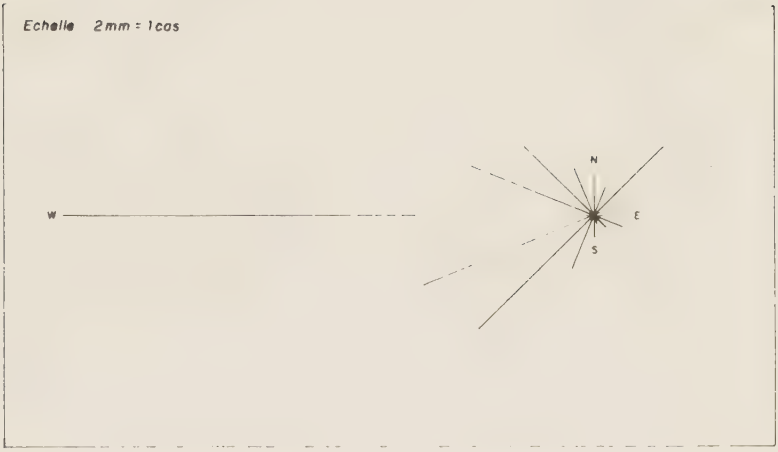
Croquis n° 1

ROSE DES VENTS A CHERBOURG - dans l'air polaire maritime, en hiver.

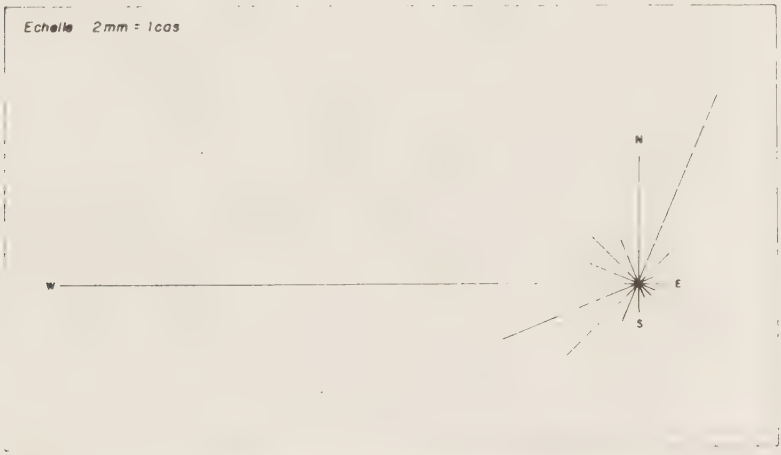


Croquis n° 2

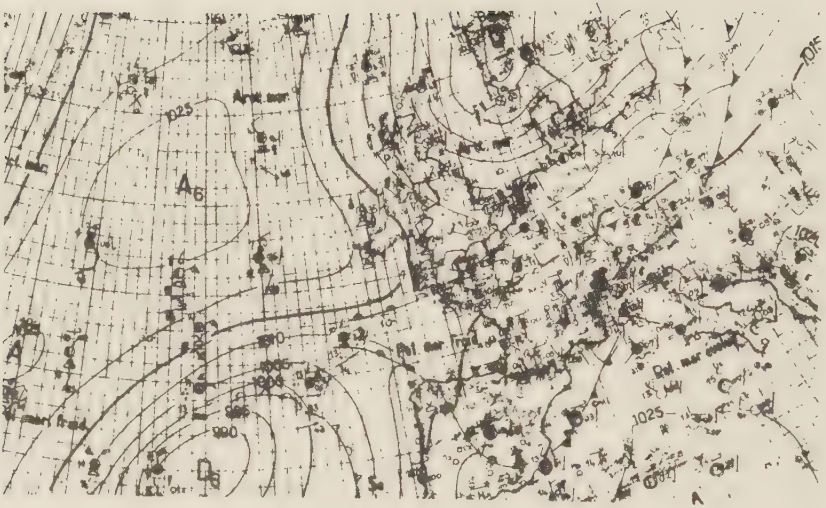
ROSE DES VENTS A CAEN - dans l'air polaire maritime, en hiver



Croquis n° 1
ROSE DES VENTS A CHERBOURG - dans l'air polaire maritime, en été

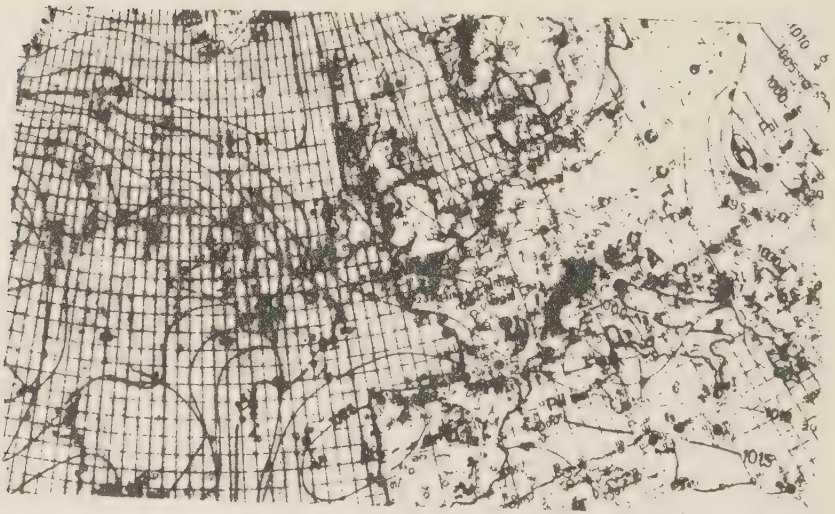


Croquis n° 2
ROSE DES VENTS A CAEN - dans l'air polaire maritime, en été

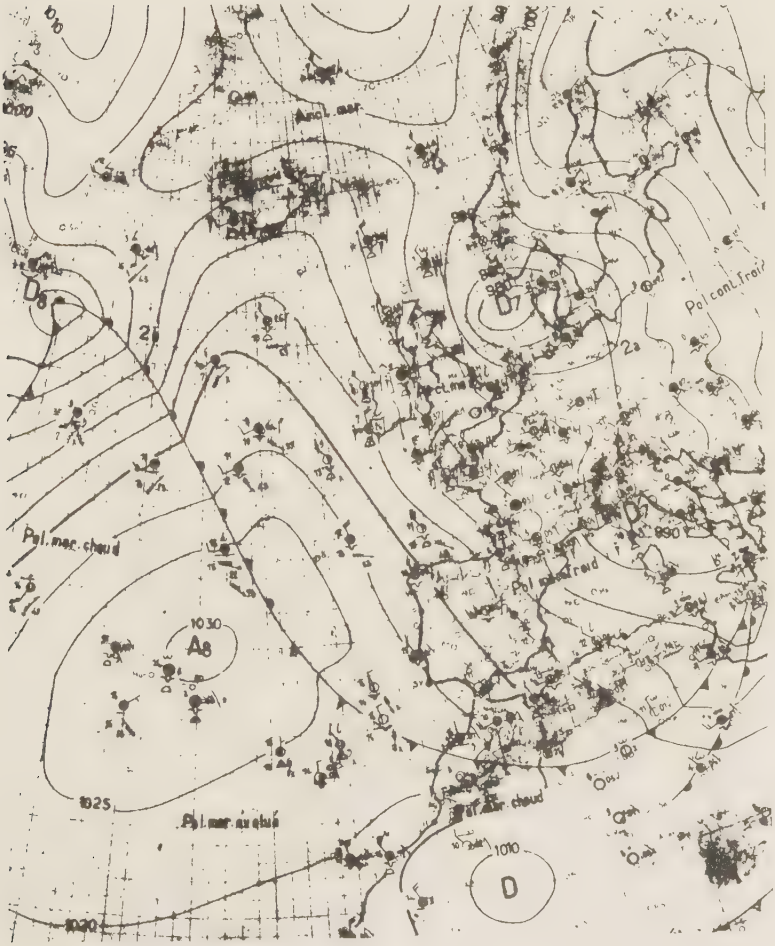


Situation au sol le 23 janvier 1959 à 18 heures T.U.

le 4 janvier 1959 à 18 heures T.U.

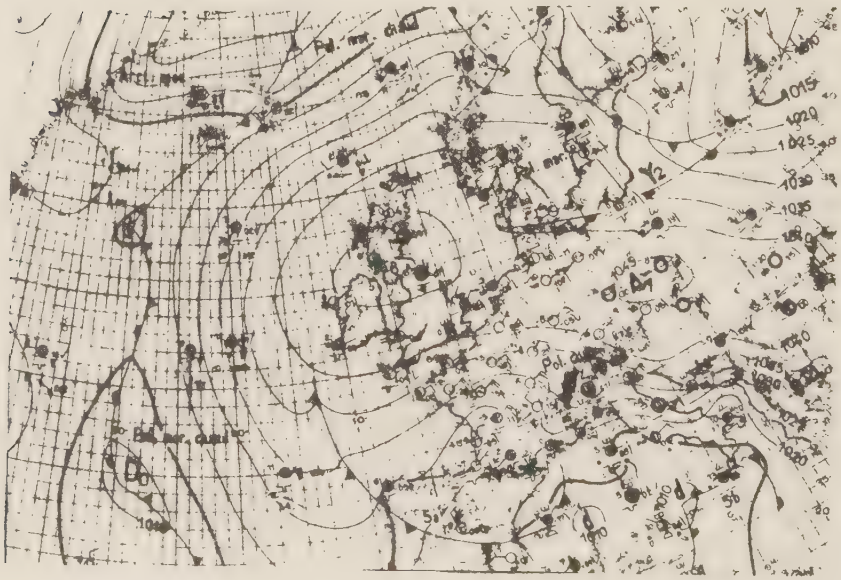


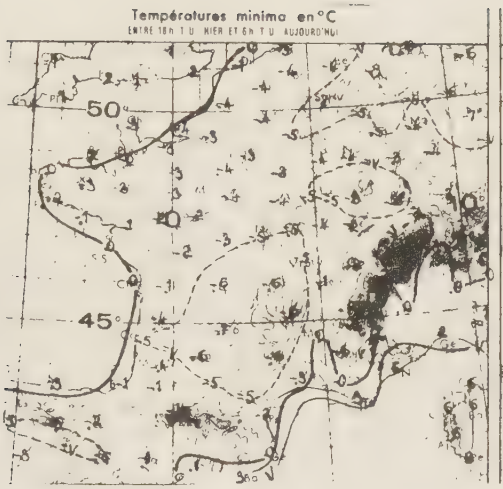
Situation au sol, le I2 Janvier I958 à 6 heures T.U.

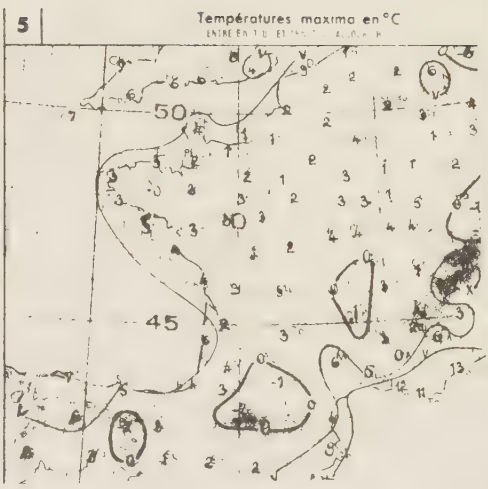


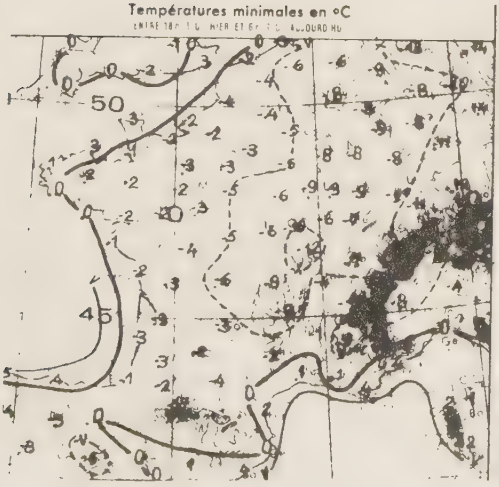
Situation au sol le 3 février 1959

le 8 février 1960




Températures minima en °C
50
45

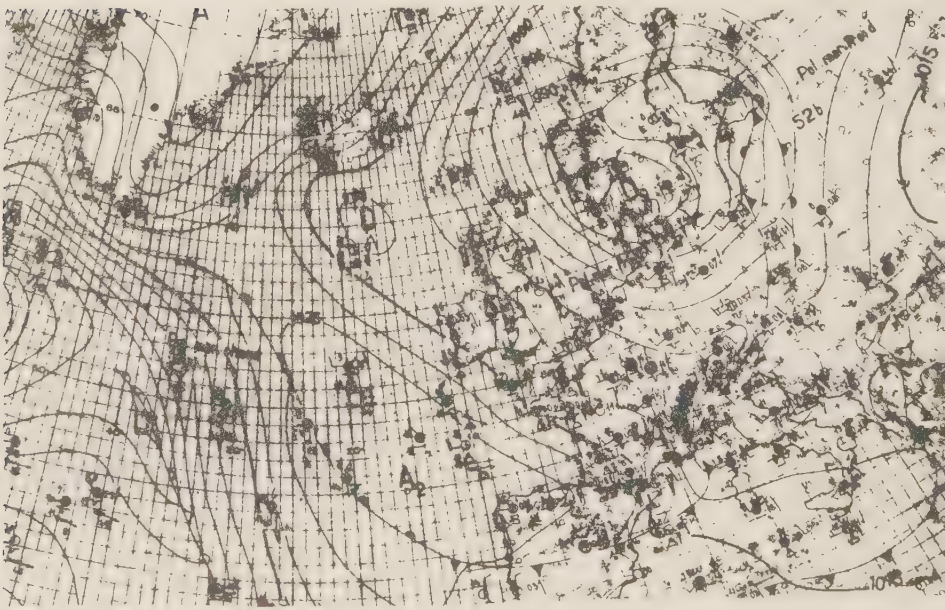

5
Températures maxima en °C
50
45


Températures minimales en °C
50
45

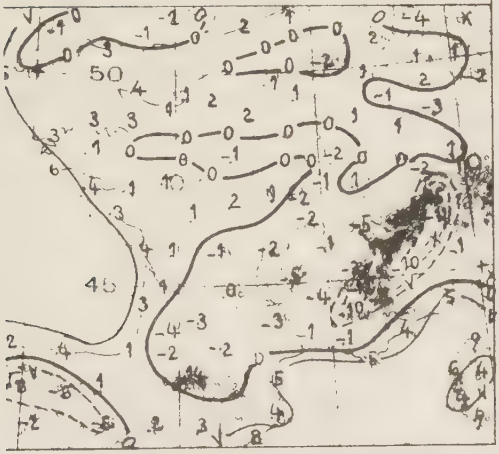
5
Températures maximales en °C
50
45

Situation au sol le I6 février I960 à 6 heures T.U.

le 3 janvier I959 à 6 heures T.U.

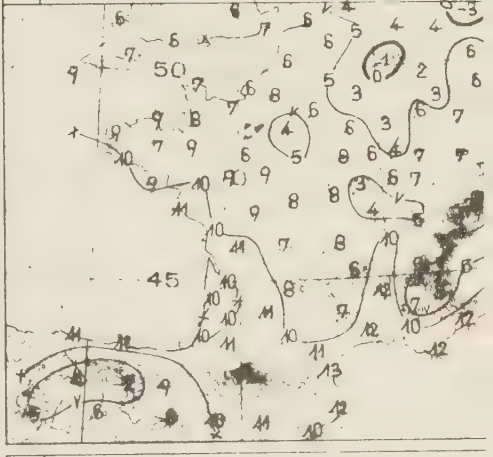


Températures minimales en °C

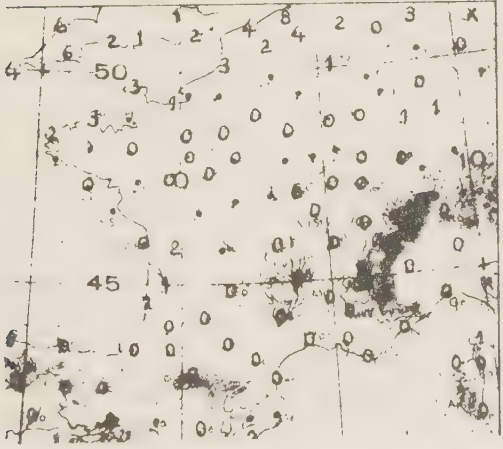


5

Températures maximales en °C



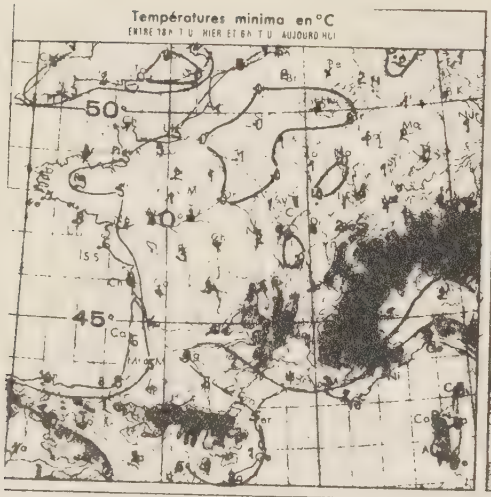
Hauteur d'eau recueillie

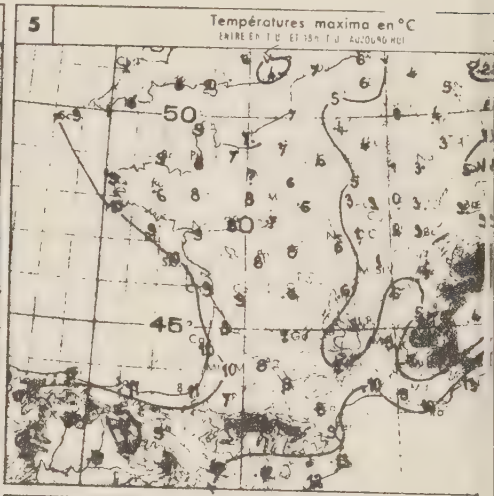


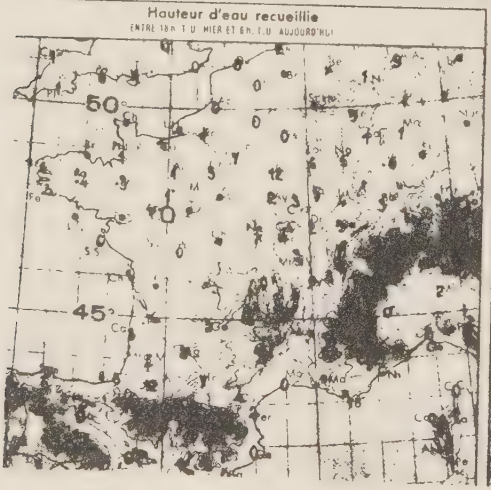
7

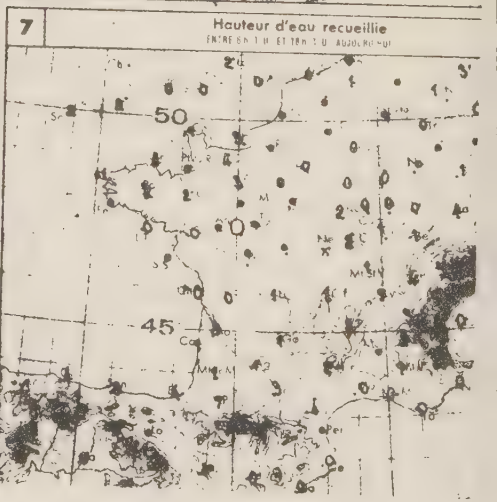
Hauteur d'eau recueillie

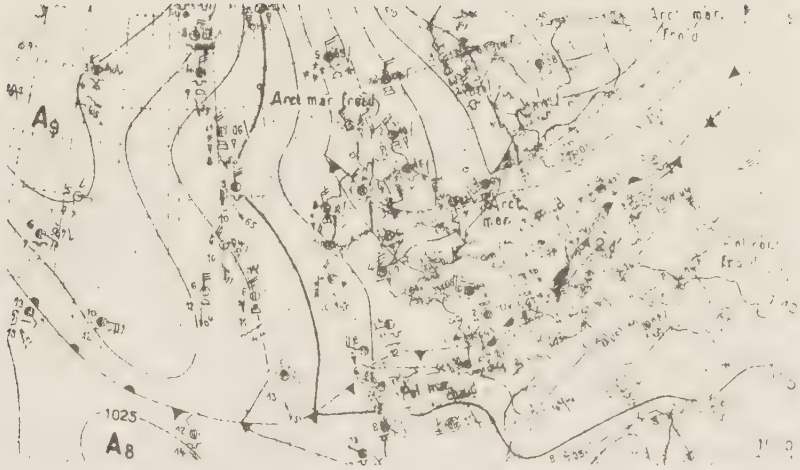
Températures et précipitations le 3 Janvier 1959

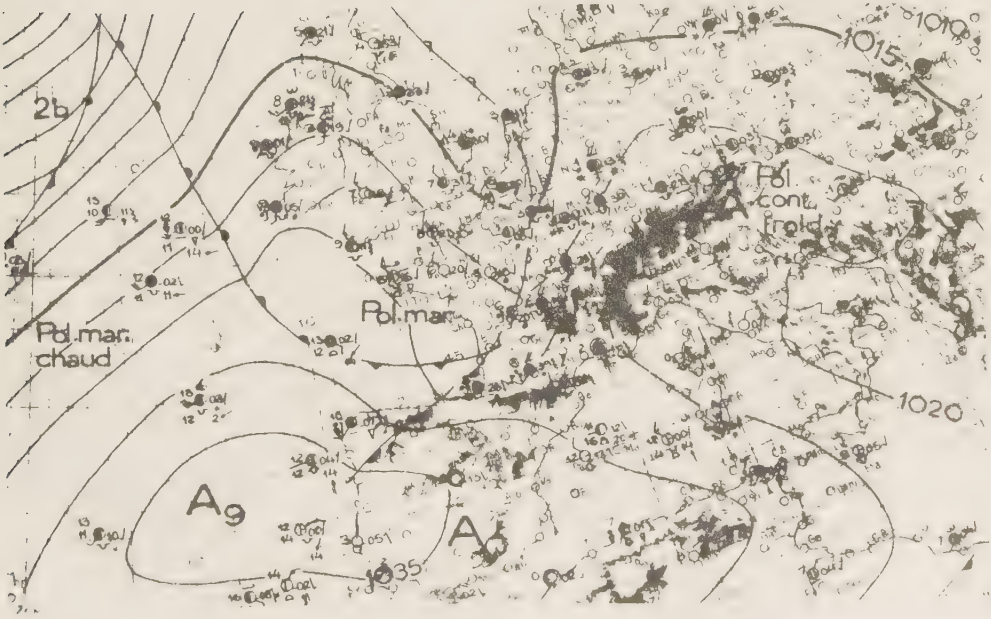


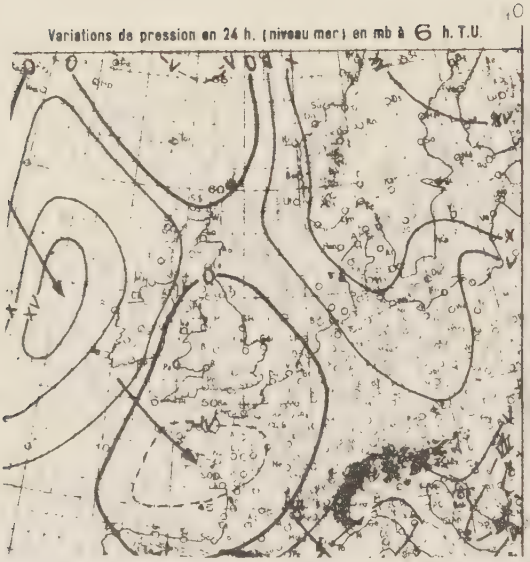






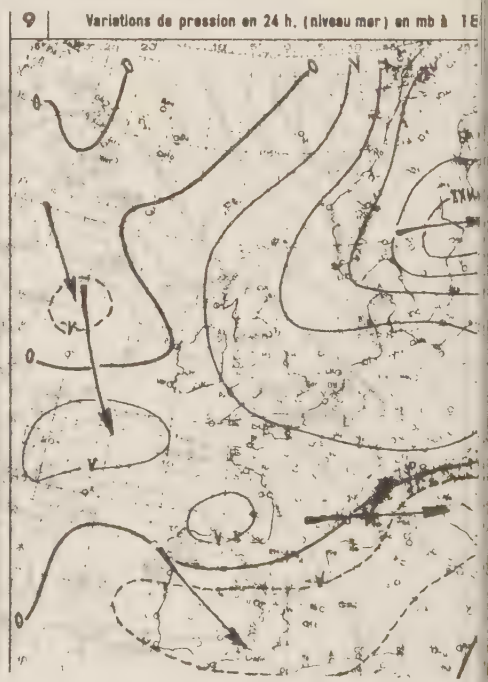

Arct mar froid
A9
Arct mar froid
Arct mar
1025
A8


1010
1015
2b
Pol cont froid
Pol.mar.
Pol.mar. chaud
1020
A9
A6
1035

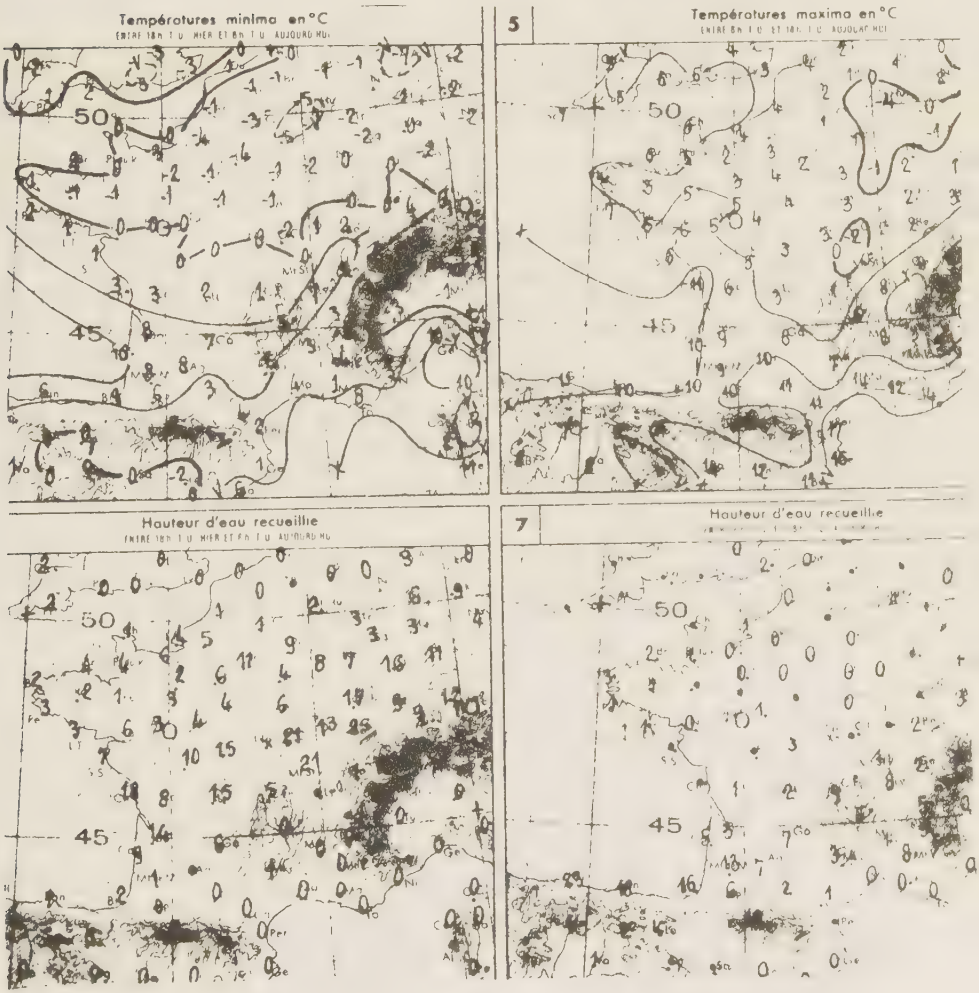


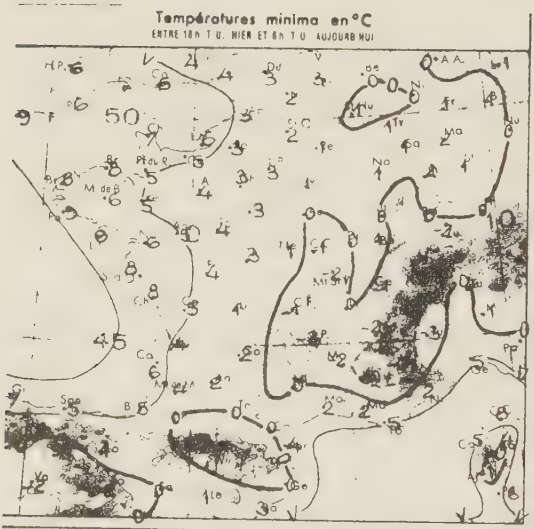
Variation de pression le 5 janvier 1952

le 20 janvier 1958

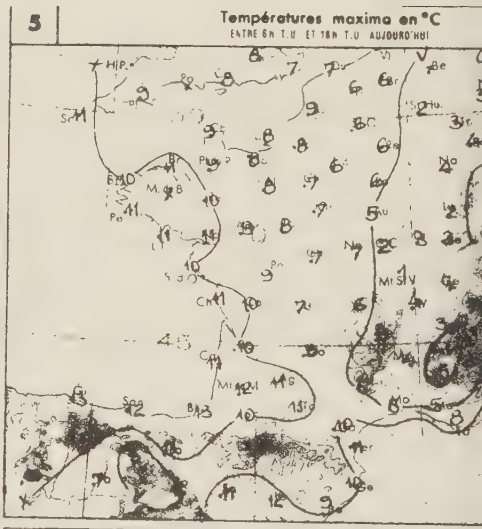


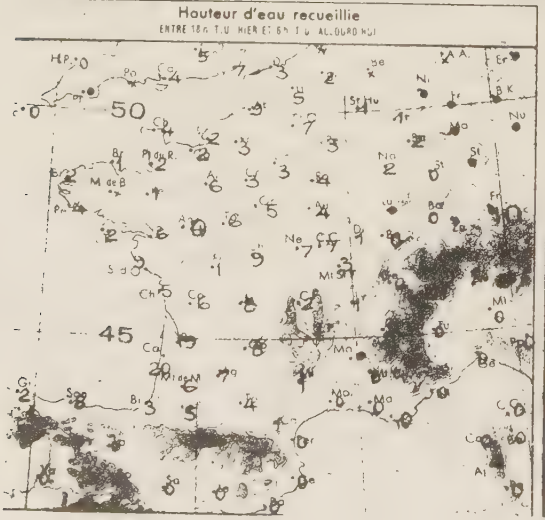
Températures et précipitations le 20 Janvier 1958



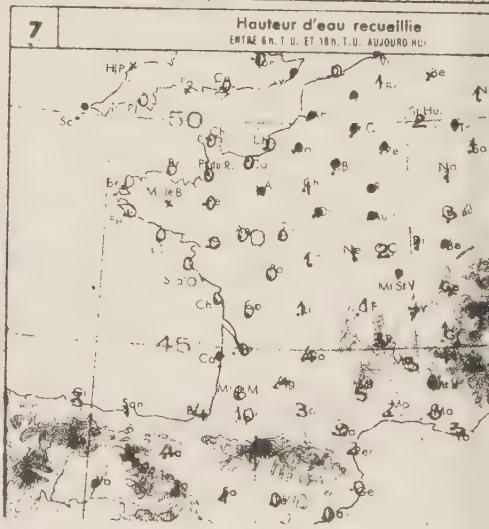

Températures minima en °C
ENTRE 18 h T.U. HIER ET 6 h T.U. AUJOURD'HUI

5

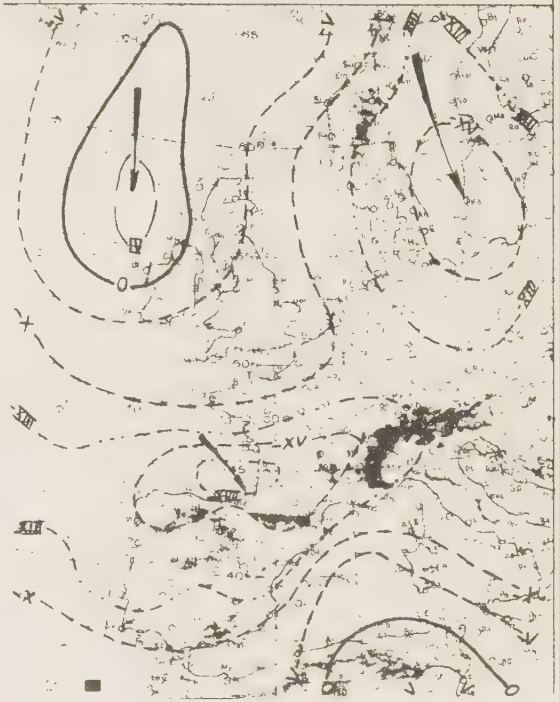

Températures maxima en °C
ENTRE 6 h T.U. ET 18 h T.U. AUJOURD'HUI


Hauteur d'eau recueillie
ENTRE 18 h T.U. HIER ET 6 h T.U. AUJOURD'HUI

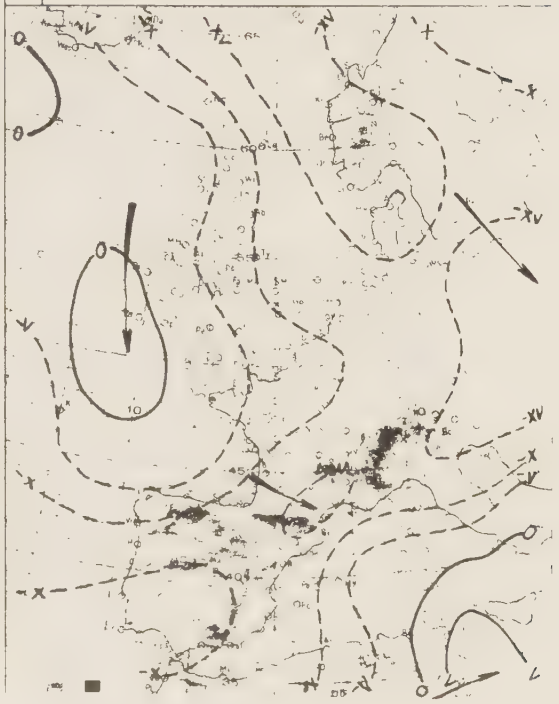
7


Hauteur d'eau recueillie
ENTRE 6 h T.U. ET 18 h T.U. AUJOURD'HUI

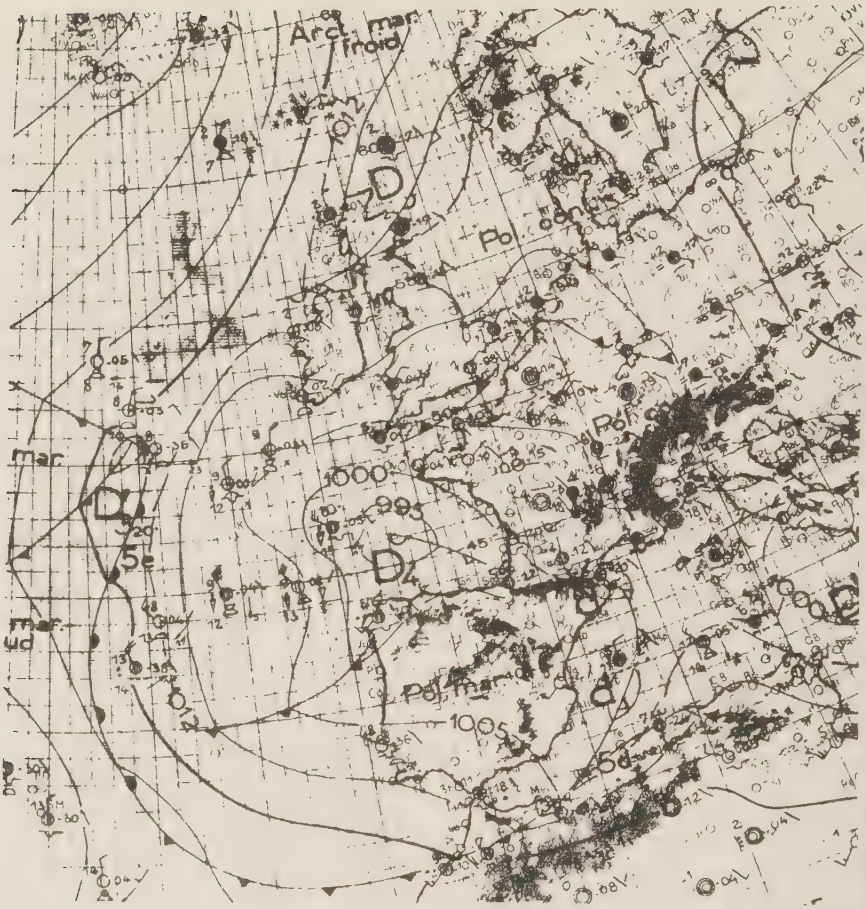
8 Variations de pression en 24 h. (niveau mer) en mb à 6 h. T.U.



9 Variations de pression en 24 h. (niveau mer) en mb à 18 h. T.U

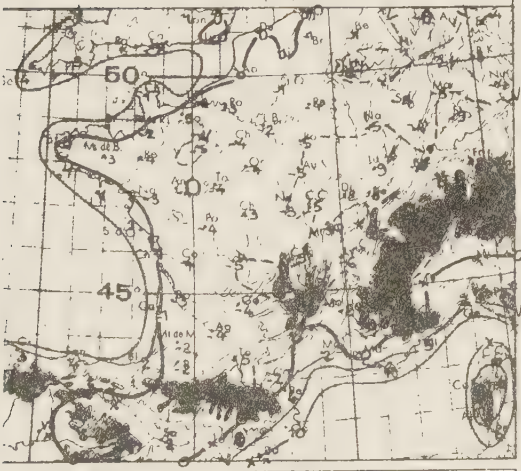


Situation au sol le 24 Janvier 1952 à 6 heures T.U.



Températures minima en °C

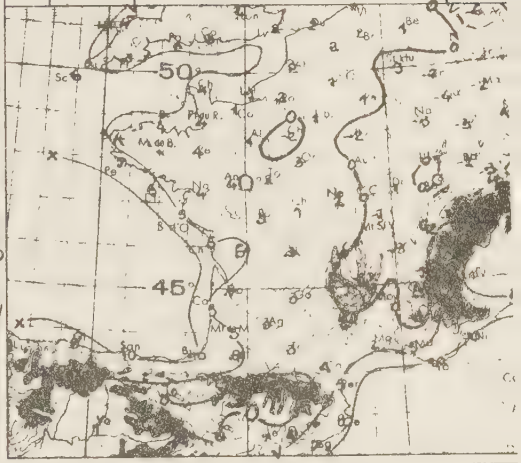
ENTRE 18 h. T.U. HIER ET 6 h. T.U. AUJOURD'HUI



5

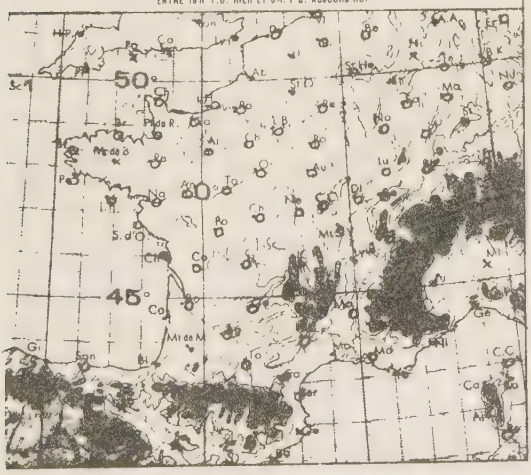
Températures maxima en °C

ENTRE 6 h. T.U. ET 18 h. T.U. AUJOURD'HUI



Hauteur d'eau recueillie

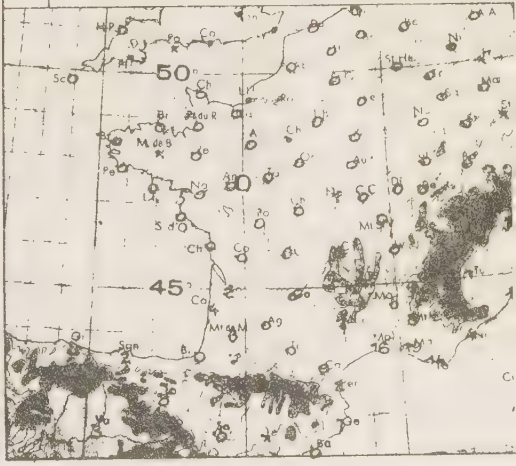
ENTRE 18 h. T.U. HIER ET 6 h. T.U. AUJOURD'HUI

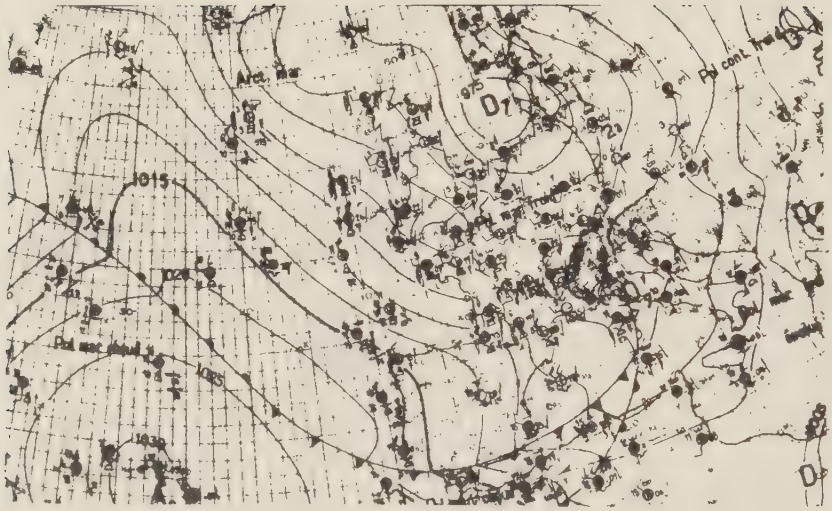


7

Hauteur d'eau recueillie

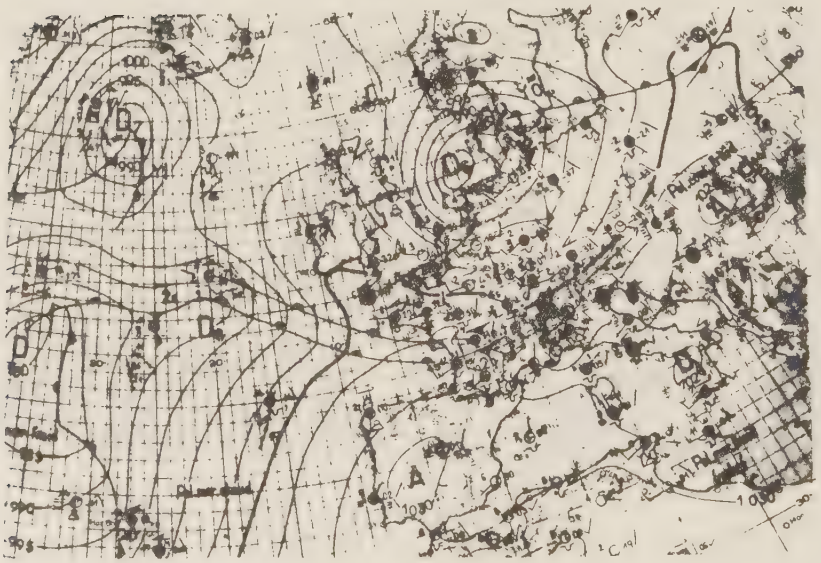
ENTRE 6 h. T.U. ET 18 h. T.U. AUJOURD'HUI

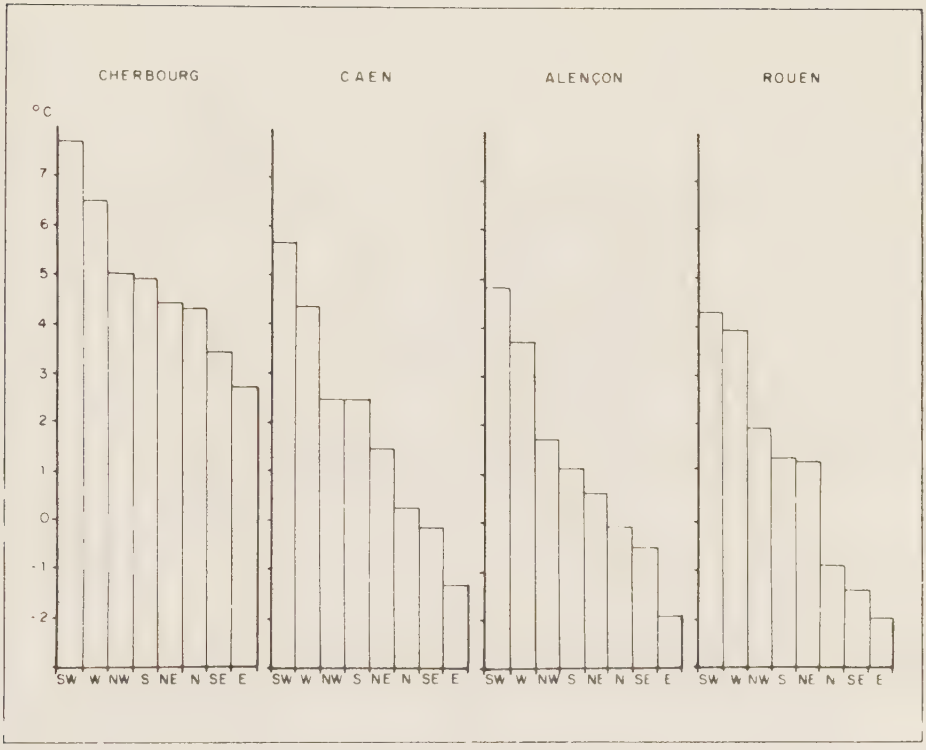




Situation au sol le II janvier I958 à 18 heures

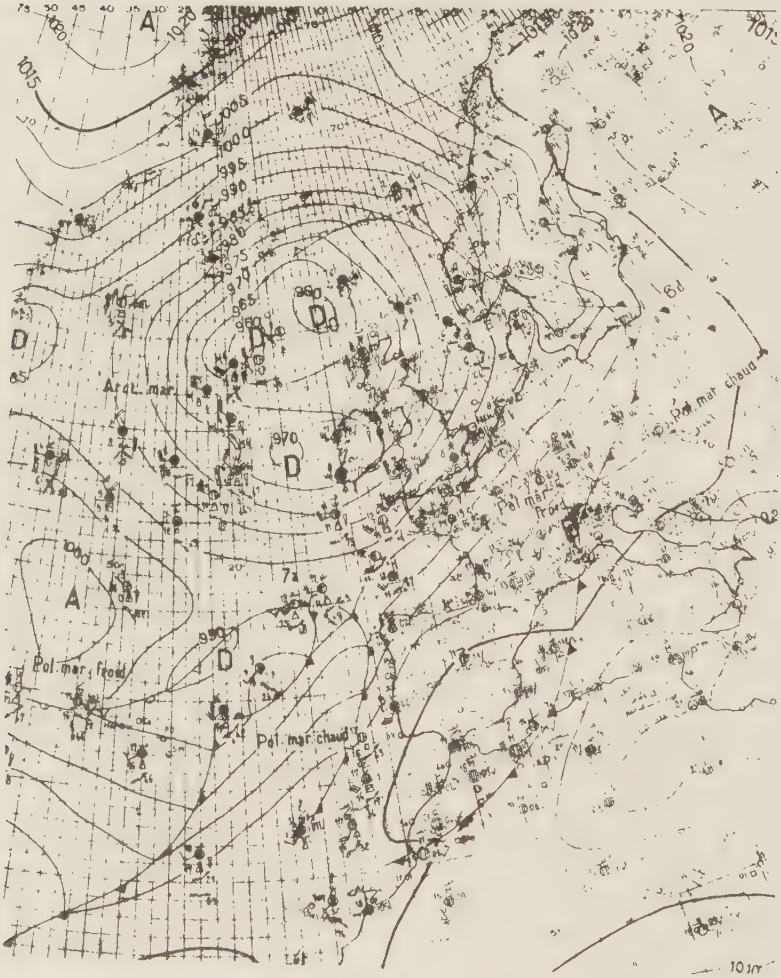
le 20 janvier I960 à 6 heures



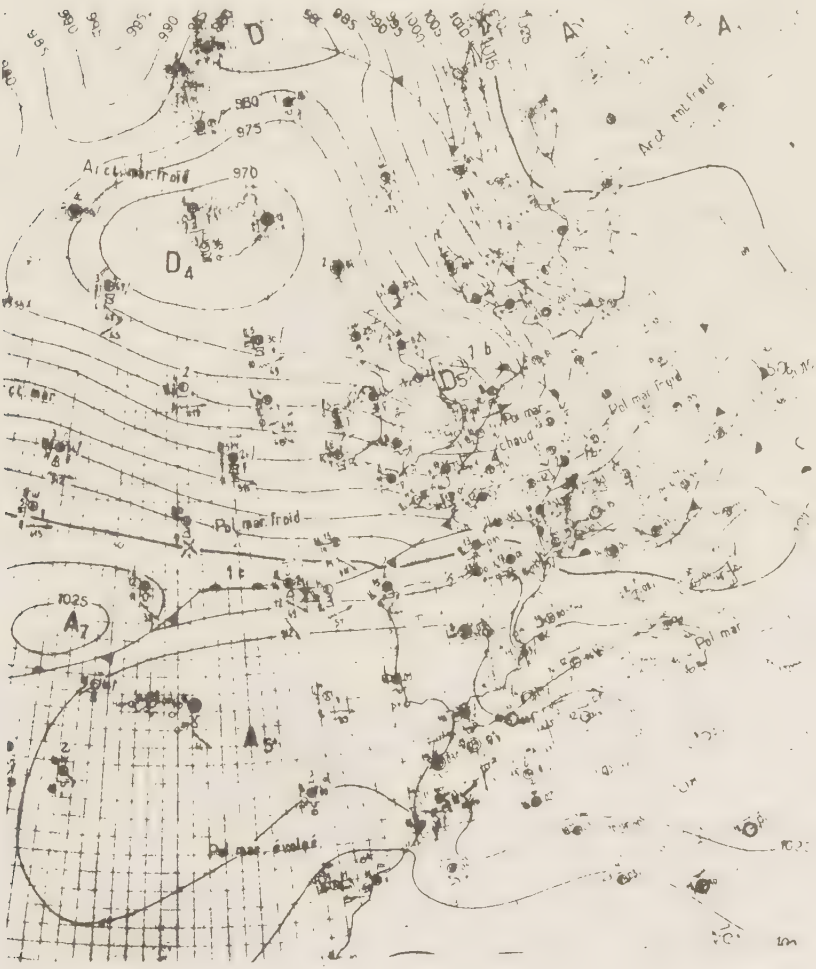


CLASSEMENT DES MASSES D AIR EN FONCTION DU MINIMUM DE TEMPERATURE

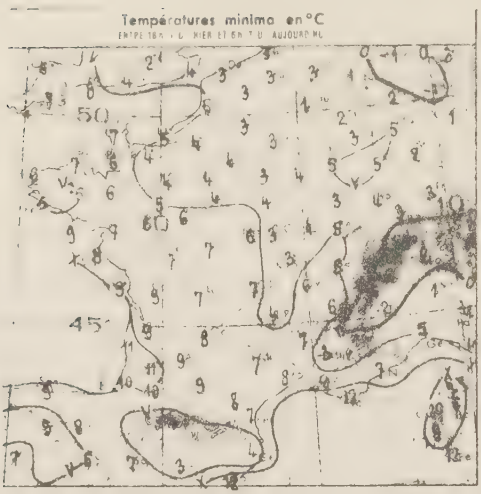
Situation au sol le II février 1948 à 18 heures

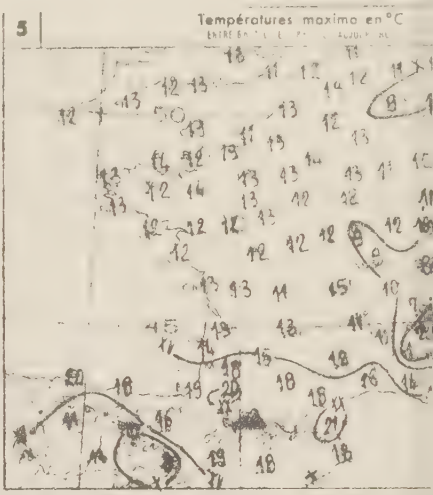


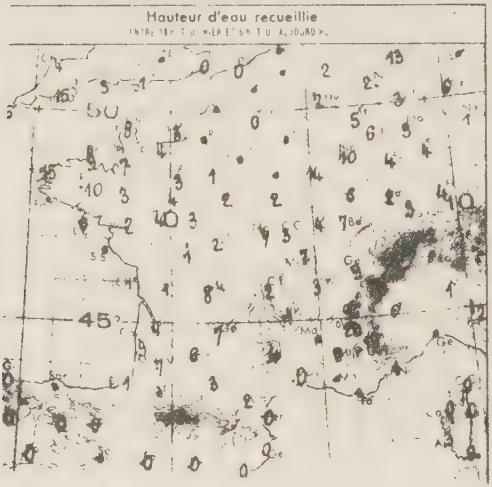
Situation au sol, le 6 Janvier 1956, à 18 heures T.U.

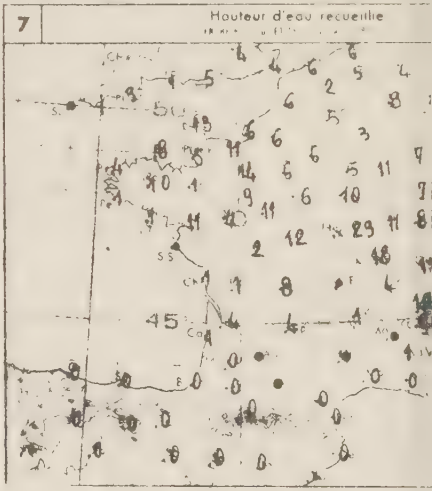


Températures et précipitations le 6 Janvier 1958

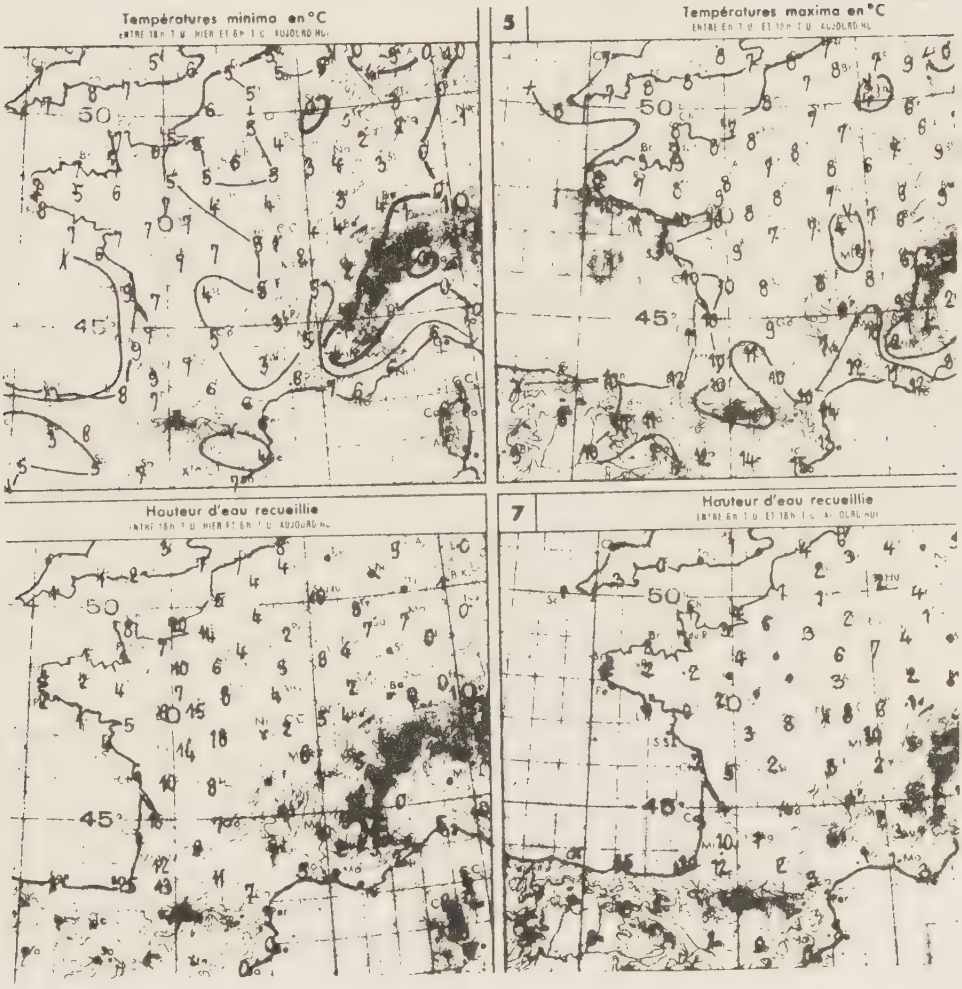


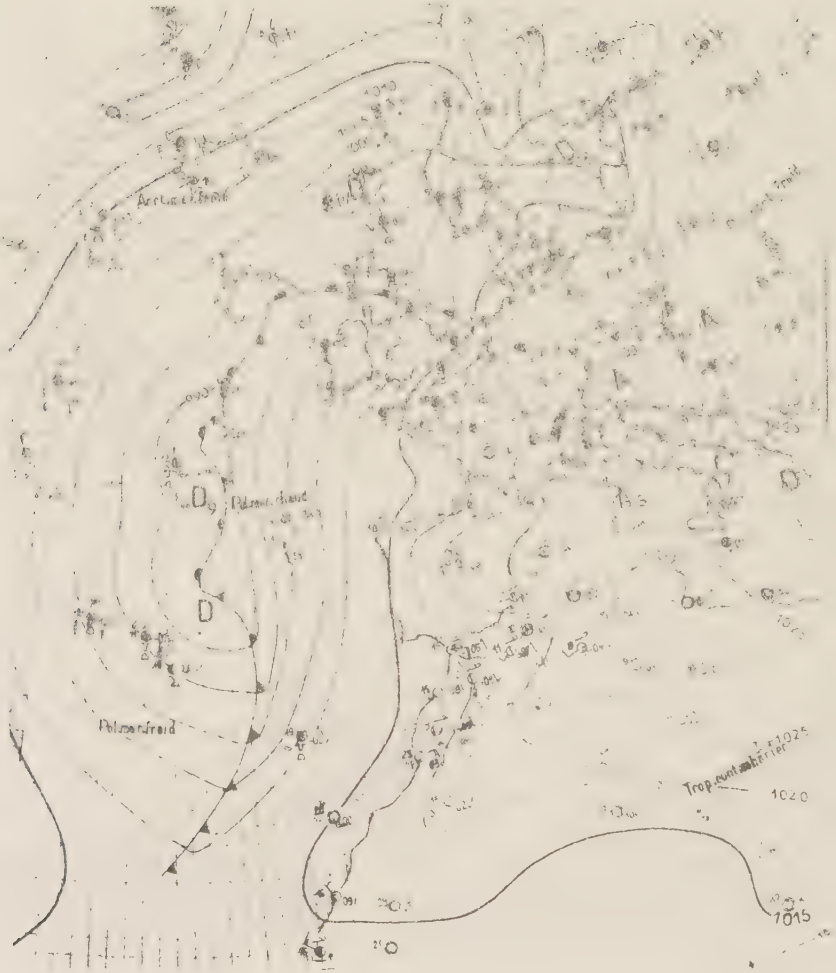




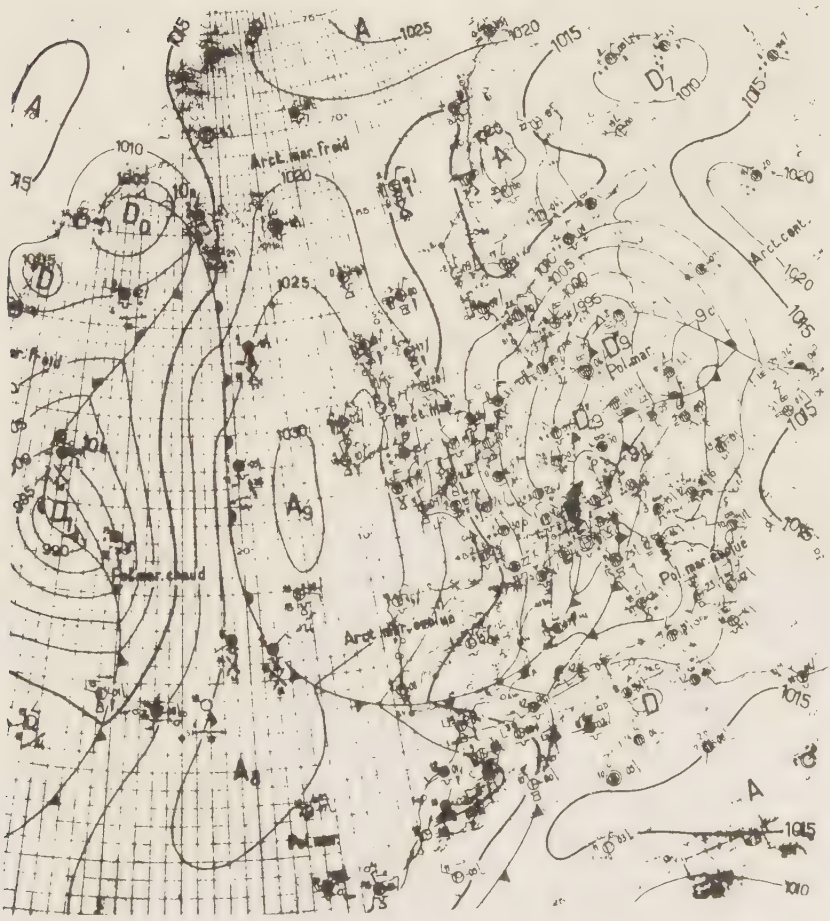


Températures et précipitations le II Janvier 1958

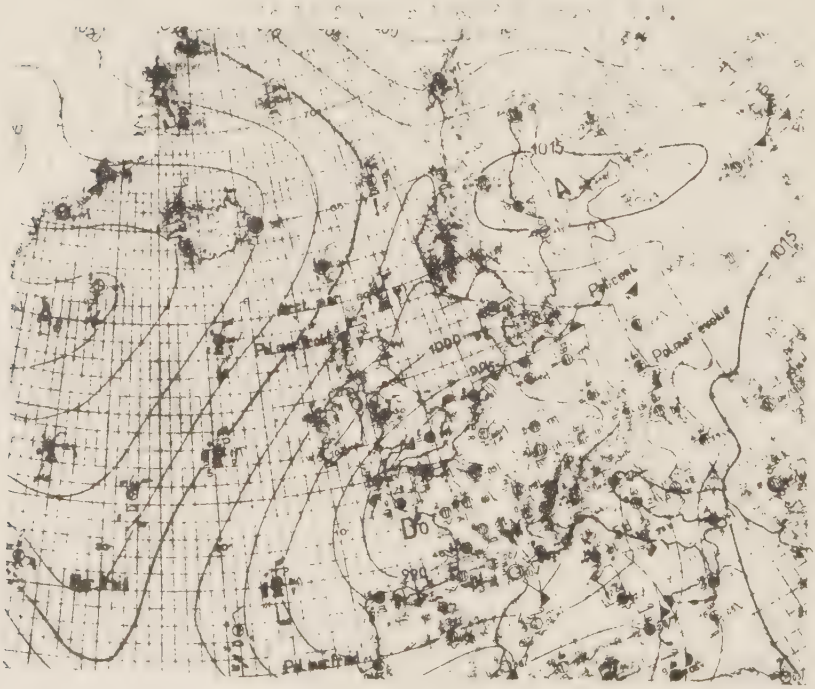


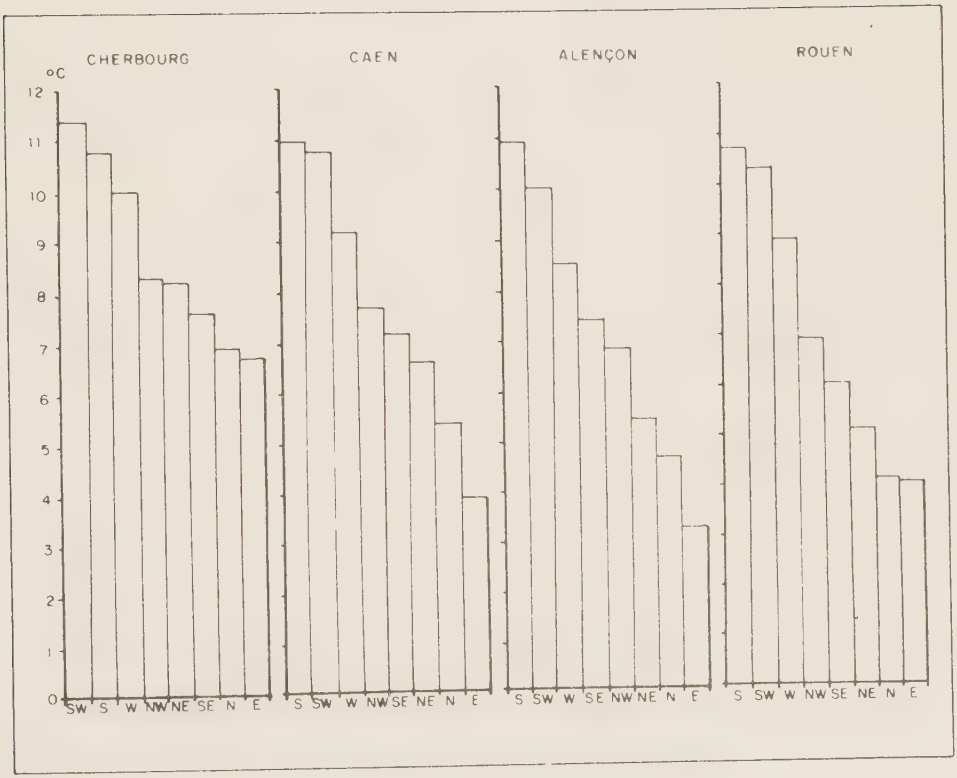

Front chaud
Front froid
Trop. continentale
1025
1020
1015

Situation au sol,le 26 Février 1958,à 6 heures T.U.

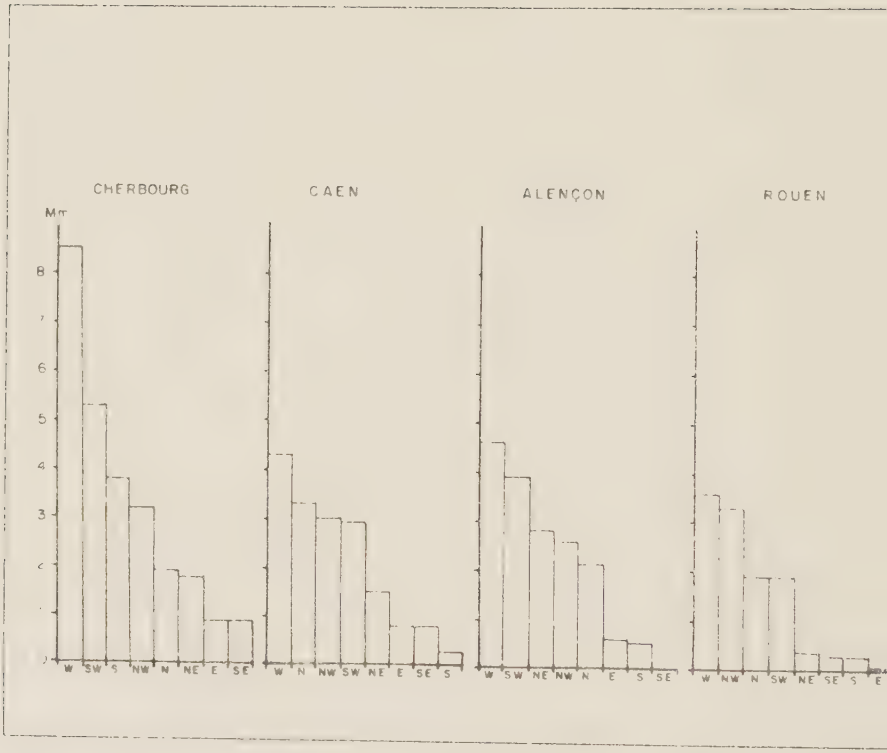


1000
1000
995
990
985
980
5c
Pol mar chaud
Trop mar chaud
Pol mar chaud
5b
1015
Pol cont


1015
A
1015
Pol cont
Pol mar évolué
1000
995
990
Pol mar froid

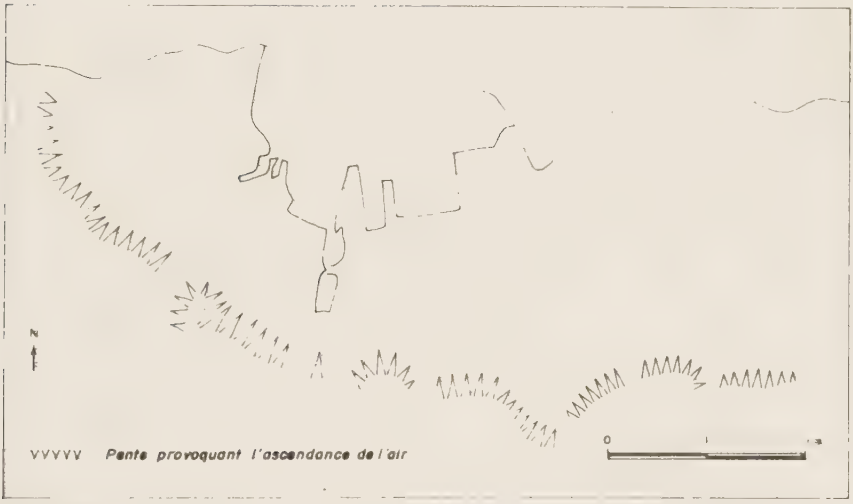


CLASSEMENT DES MASSES D'AIR SELON LES MAXIMA DE TEMPERATURE

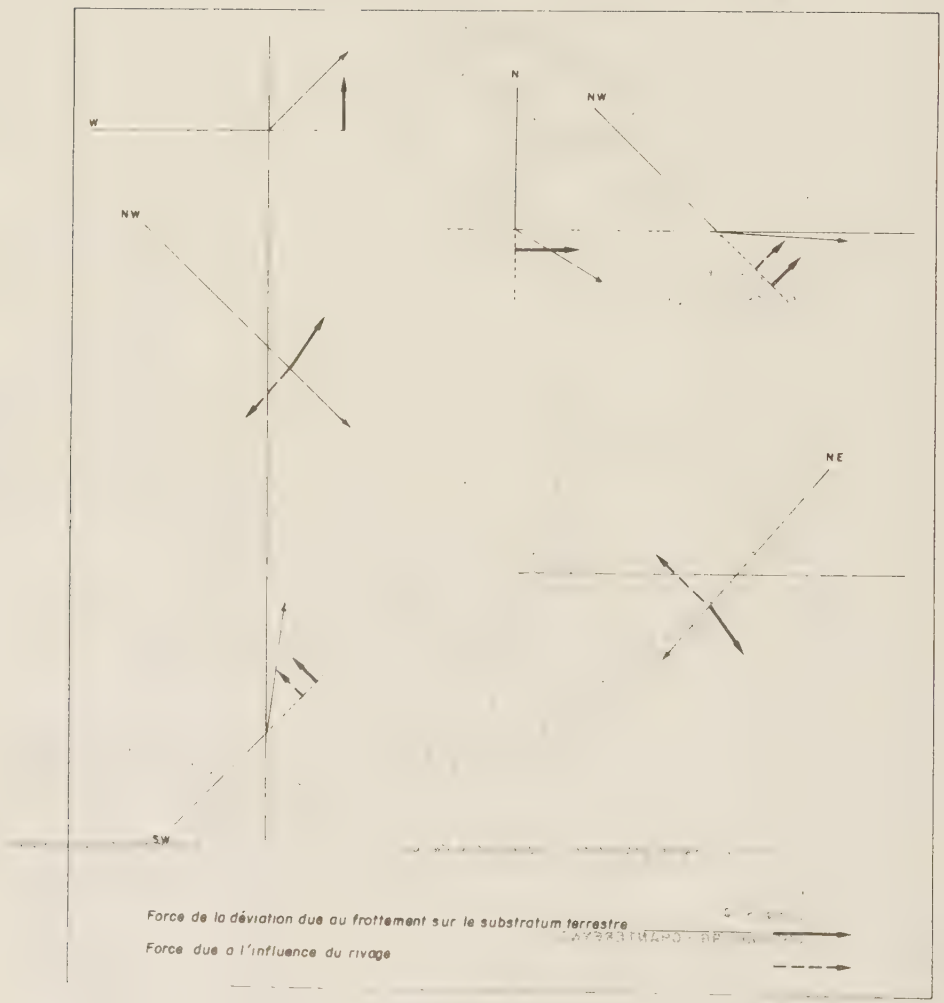


CLASSEMENT DES DIRECTIONS DES MASSES D'AIR SELON LEUR PLUVIOSITE

Carte n° 1
POINTE DU ROC



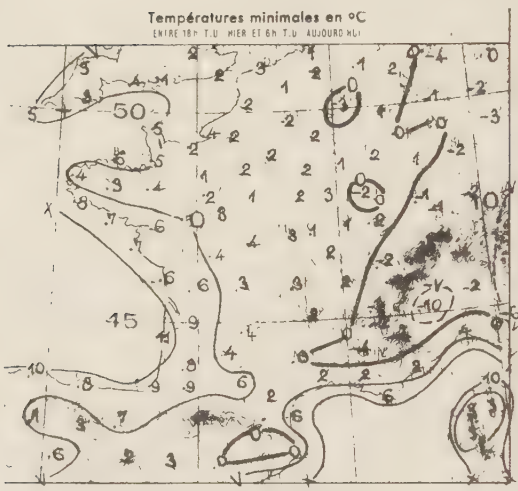
Carte n° 2
CHERBOURG - CHANTEREYNE

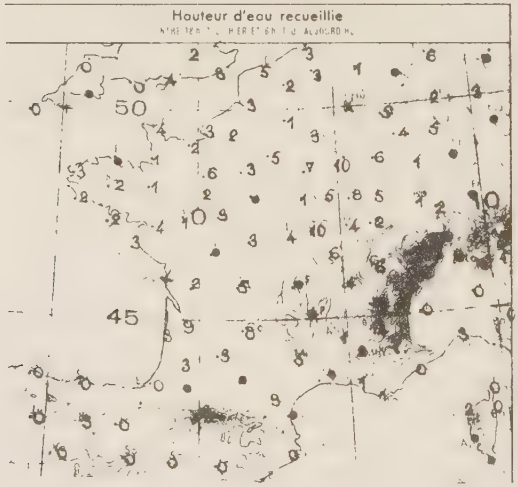


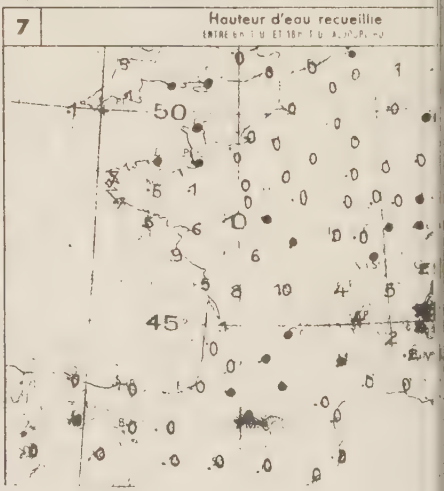
EFFETS DE L'INFLUENCE DE LA DIRECTION DE LA MASSE D'AIR PAR RAPPORT A L'ORIENTATION DE LA CÔTE

Arct. mar. froid
Pol. mar. froid
Pol. mar. chaud
Trop. mar. chaud
Arct. mar. évolué
Pol. cont. froid
1025
1030
1040
1020

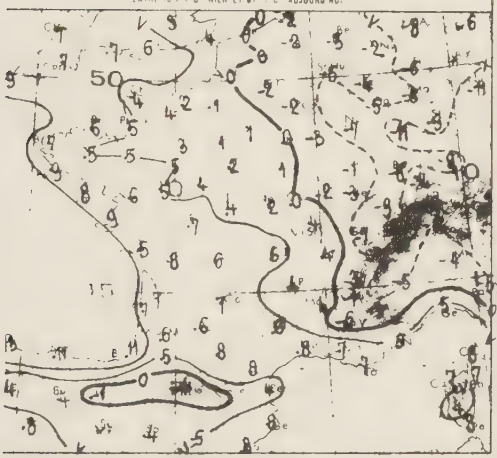
Températures et précipitations le 30 janvier 1960



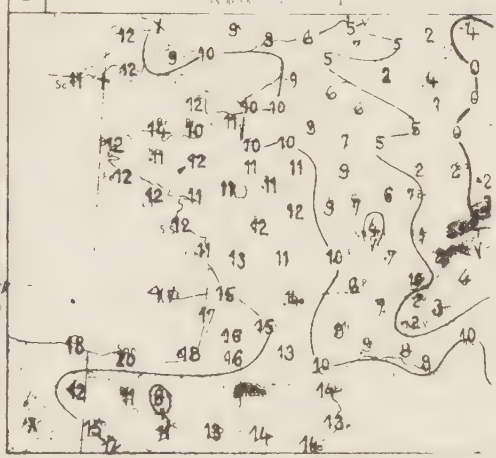




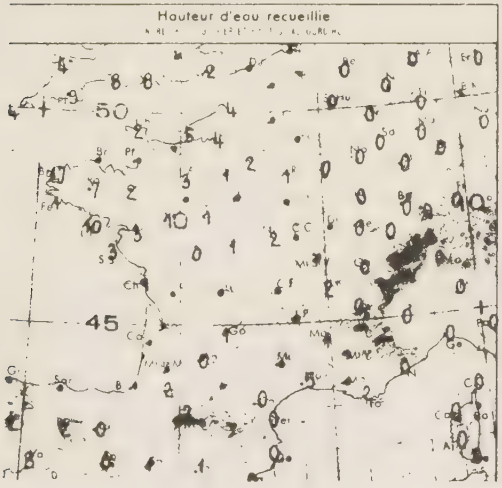
Températures minima en °C



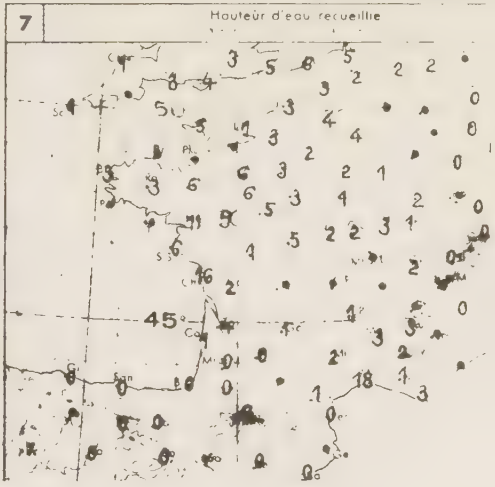
5 Températures maxima en °C



Hauteur d'eau recueillie

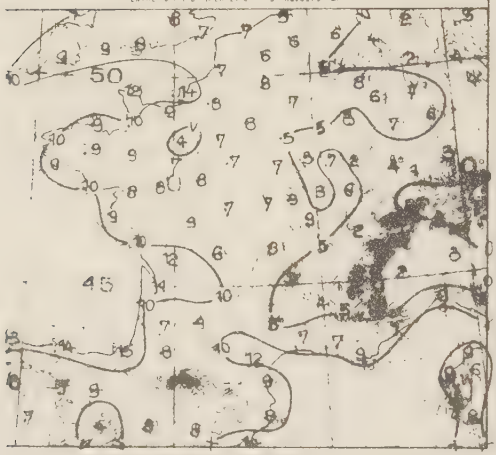


7 Hauteur d'eau recueillie



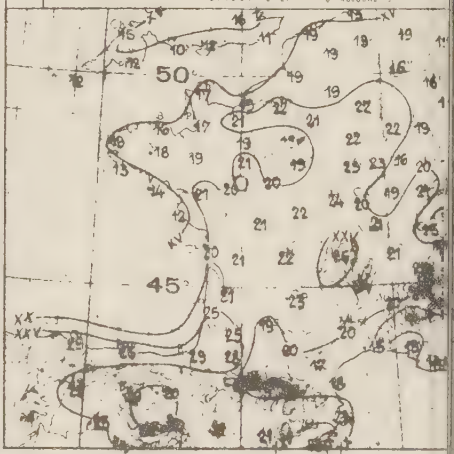
Températures minimales en °C

ENTRE 6h T.U. HIER ET 6h T.U. AUJOURD'HUI



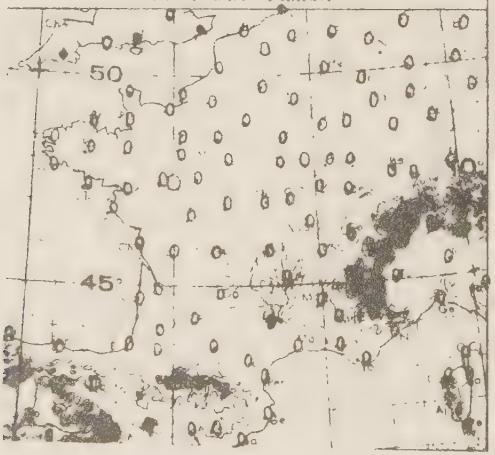
5 Températures maximales en °C

ENTRE 6h T.U. ET 18h T.U. AUJOURD'HUI



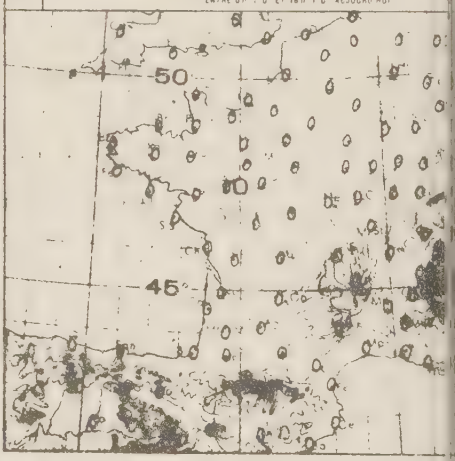
Hauteur d'eau recueillie

ENTRE 18h T.U. HIER ET 6h T.U. AUJOURD'HUI

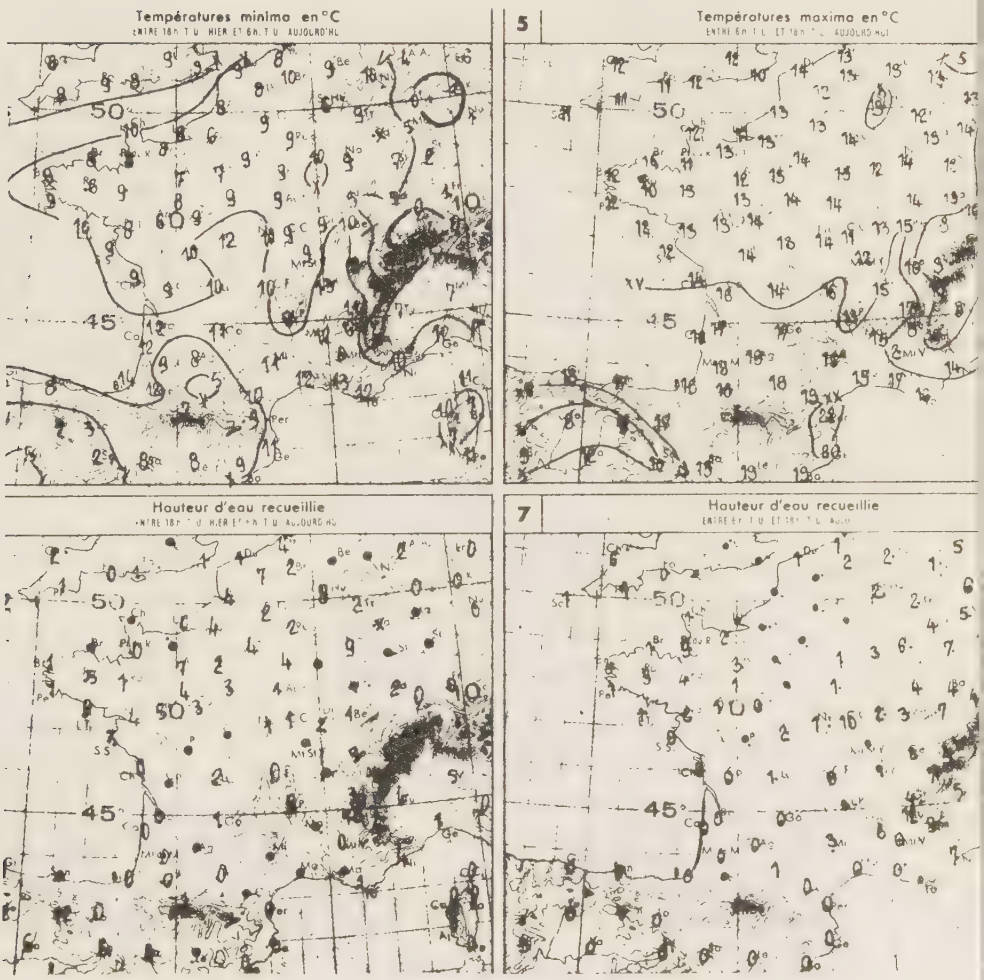


7 Hauteur d'eau recueillie

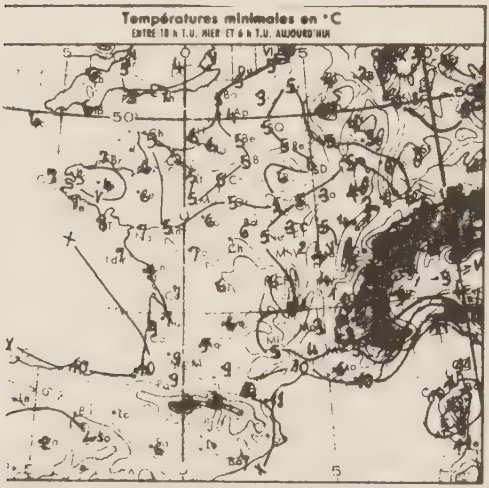
ENTRE 6h T.U. ET 18h T.U. AUJOURD'HUI

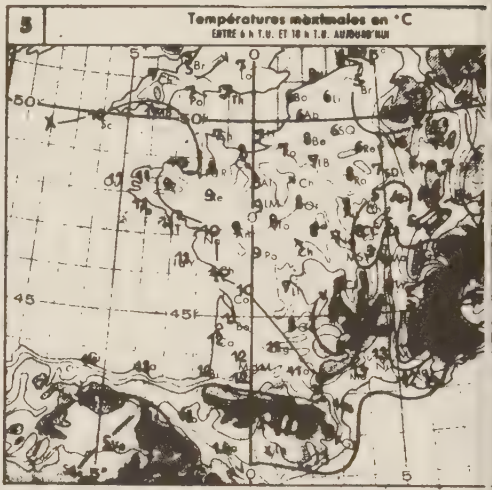


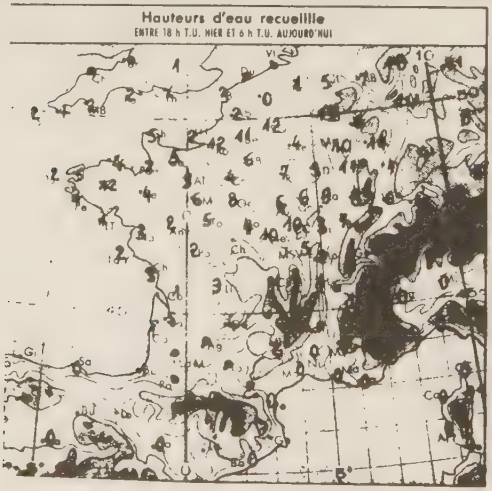
Températures et précipitations le 11 février 1958

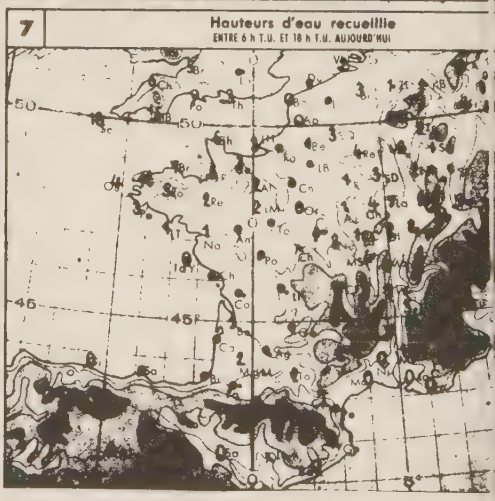


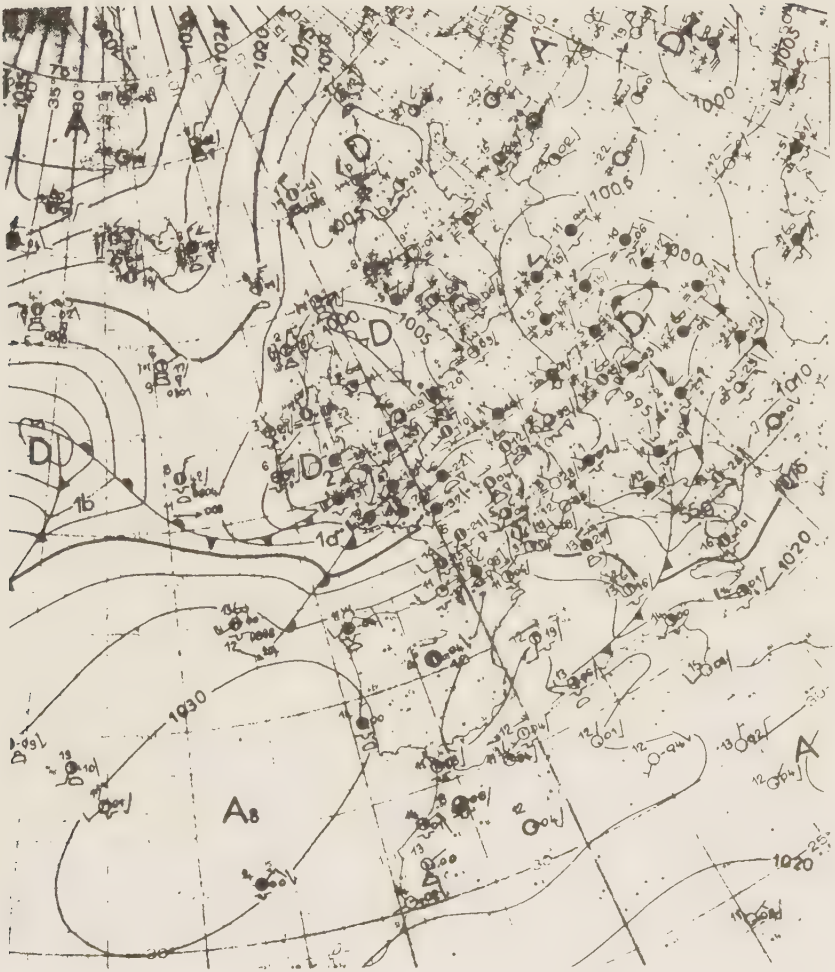
Températures et précipitations le 6 janvier 1968





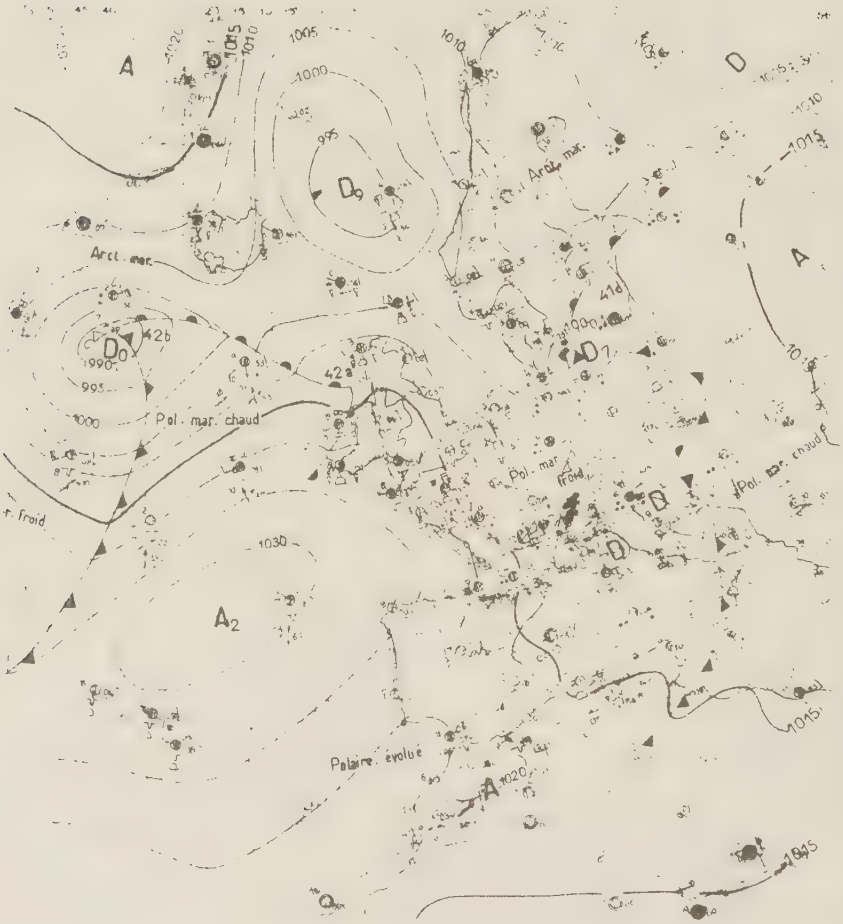


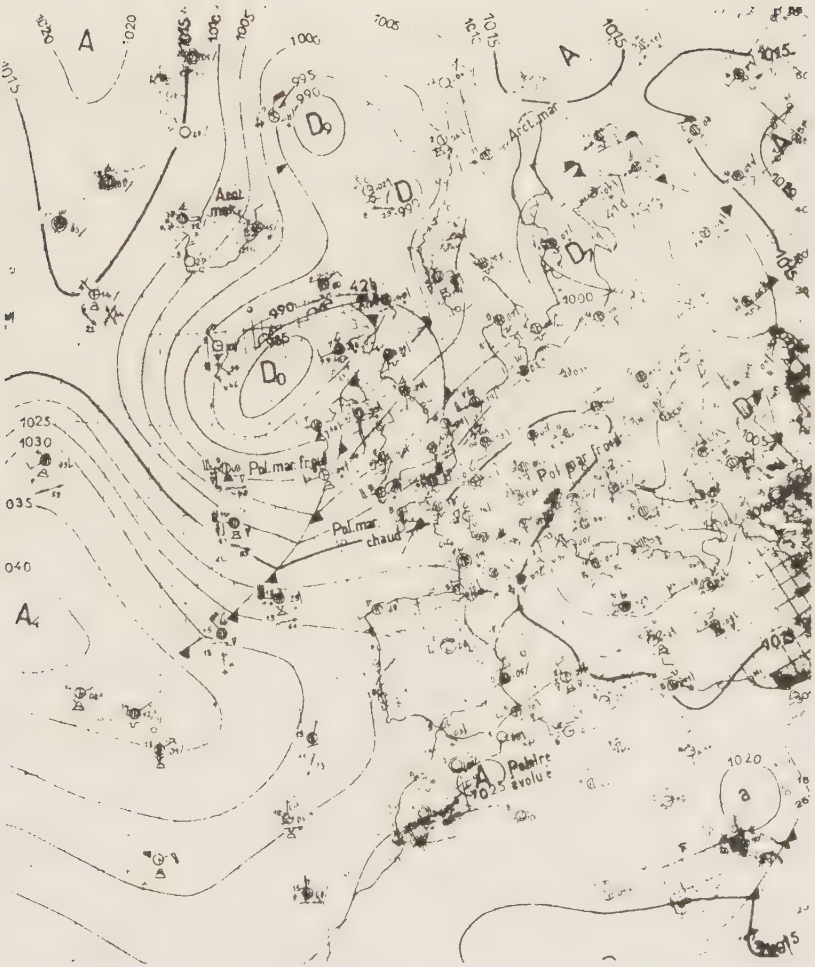




A
D
1005
1000
1010
1020
1030
A8

Situation au sol le 22 décembre 1960 à 6 heures

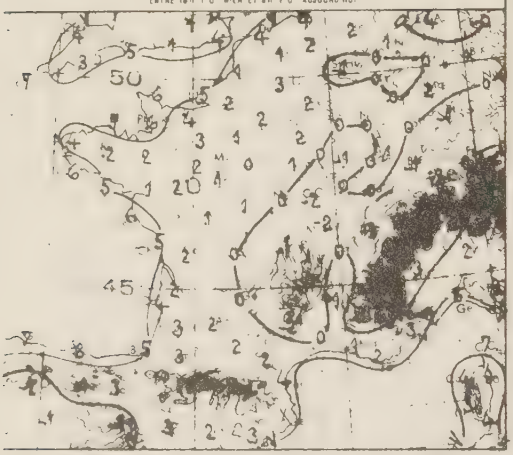




A
1020
1015
1005
1000
995
990
D9
Arct. mar.
D
D1
D0
1025
1030
035
040
A4
Pol. mar. froid
Pol. mar. chaud
Pol. mar. froid
Polaire évolué
a

Températures minimales en °C

ENTRE 18h T.U. HIER ET 6h T.U. AUJOURD'HUI



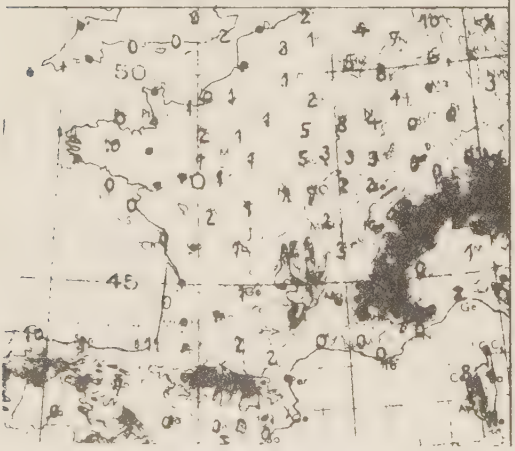
5

Températures maximales en °C

ENTRE 6h T.U. ET 18h T.U. AUJOURD'HUI

Hauteur d'eau recueillie

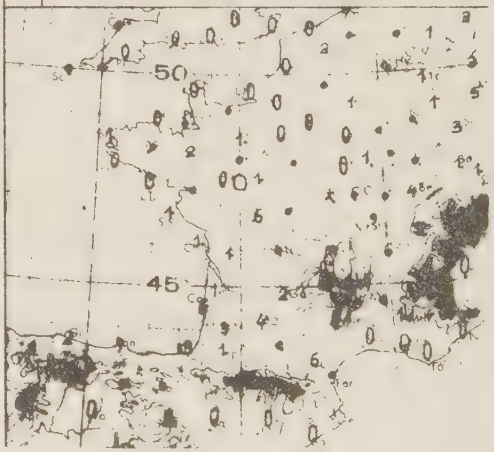
ENTRE 18h T.U. HIER ET 6h T.U. AUJOURD'HUI



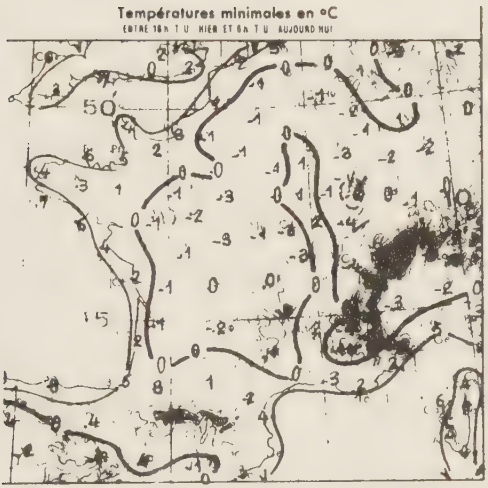
7

Hauteur d'eau recueillie

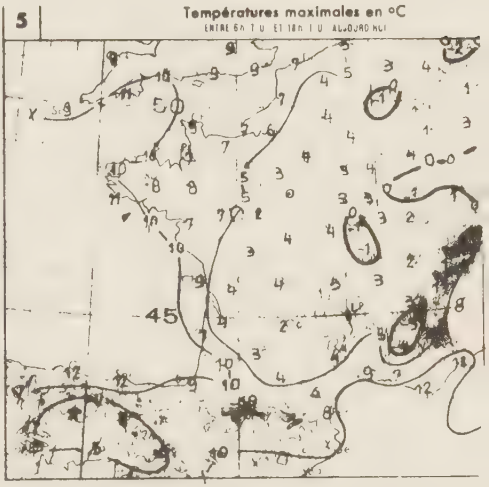
ENTRE 6h T.U. ET 18h T.U. AUJOURD'HUI

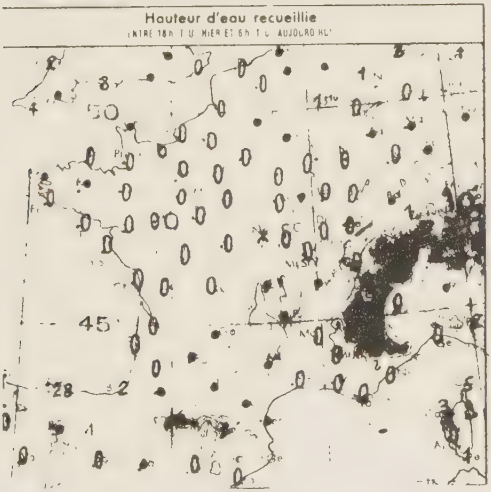


Températures et précipitations le 27 décembre 1960

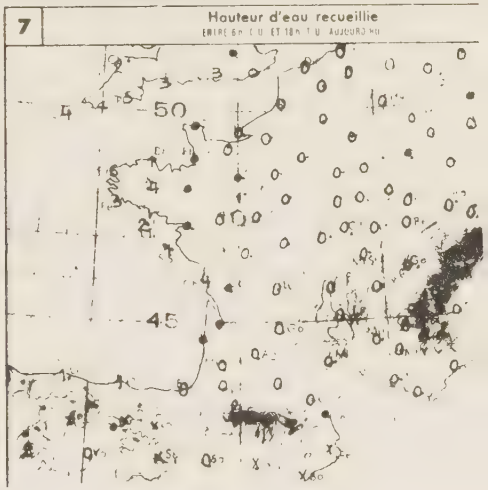


5

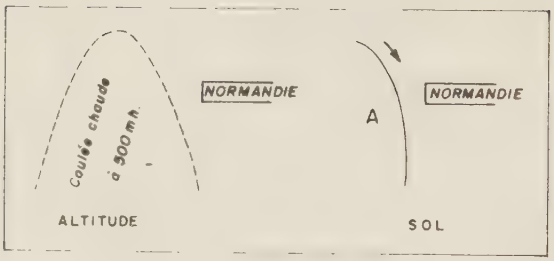


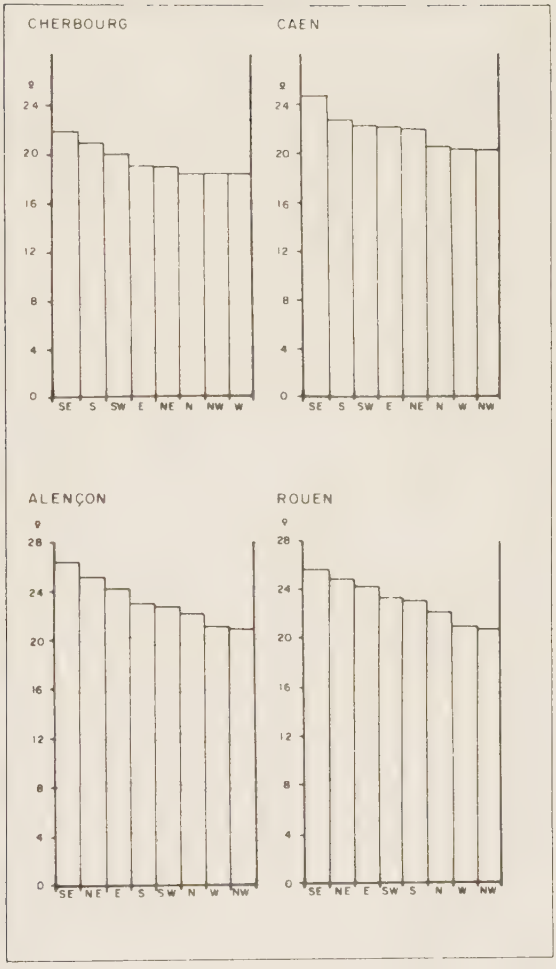


7



Influence de la situation en altitude sur le temps





CLASSEMENT DES MASSES D'AIR SELON LA TEMPERATURE MAXIMUM

DIRECTION DES MASSES D'AIR

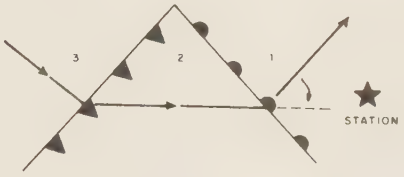
Hiver	1958			1959		
	Janvier	Février	Décembre	Janvier	Février	Décembre
1	SW	SE	E	W.A	E	NE
2	SE	SE	E.A	NW.A	E.EA	W.A
3	SE	E	E.A	NW.A	E.A	W.A
4	SW	W	E.A	NW.A	SE.A	NW
5	W.A	W	E.A	WW	SE.A	W.A
6	W.A	W.A	E	W.A	SE	SW
7	NW	W	E	N.A	SE.A	SW
8	W.A	SW	W	N.A	SE.A	W
9	W.A	SW	W.A	N.A	SE	S
10	W.A	SW	W.A	N.A	NW	SE
11	NW.A	SW	W.A	N.A	SE.A	SE
12	NW	SW.A	W.A	NW.A	SE.A	N
13	N	SW.A	W	W	SE.A	SW
14	NE	SW.A	W.A	SE	S	SW
15	NE	SW.A	SW	E	S	SW
16	NW	W	SW	N	S	W.A
17	NW	N.A	SW	SW	E.A	W
18	W	N.A	SW.A	SW.A	SE	NW
19	W	NW	SW	SW.A	SE	W.A
20	NW.A	NW	SW	SW	NW	W.A
21	W	NW	SW	SW	NW	W.A
22	NW.A	NW	S	W	NW	W.A
23	NW.A	SW	NE	W	W	W.A
24	NW	W	NE	E	SW	W
25	S.A	W	S	E	SW	W.A
26	SW.A	N.A	W.A	SE	S	W.A
27	S.A	NW	W.A	SE	S	W.A
28	SW.A	SW	W.A	SE	S	NW
29	SW		W.A	SE		SW.A
30	E		SW	E		SW.A
31	SE		W	E		SW

DIRECTION DES MASSES D'AIR (Suite)

Hiver	1960			Eté	1958	
	Janvier	Février	Décembre	Juin	Juillet	Août
1	SW	W	SW	S	SE	W
2	SW	SW.A	W.A	S	SW	W
3	SW.A	SW	W.A	SW.A	SW	W.A
4	SW	W.A	W.A	S	E	W.A
5	W	W	W	SE	N.A	W.A
6	E	NE	W	SE	N.A	W.A
7	E	E.A	W	W	N	W.A
8	E	E.A	NW	W	N	SW
9	E	E.A	NE	E	W.A	SW
10	E	SE	NE.A	W	NW	S
11	N	SE	SW	NW	SW	W
12	NE.A	SE	NE	N	SW	W.A
13	E	S	E.A	NE	W	W.A
14	E	W	E.A	E	W	W.A
15	E	NW.A	E.A	SE	SE	W.A
16	N	NW.A		SE	NW	W
17	N	NW.A	E.A	N.A	W	S
18	E.A	W	E	NE	SE	SW
19	E.A	SW	NW	W.A	SE	SW
20	NW	SW	NE	W.A	W.A	SW
21	SW.A	S	N	NW	W	S
22	W	E	NW	NW.A	NW.A	NW
23	SW	W	W	NW.A	WW	W.A
24	SW	S	N	W	NW	W
25	W	SW	W.A	SW	SW	NW
26	SE	SW.A	W.A	SW	W	SW
27	SE	S.A	W.A	NW	SW	S
28	NW	S	W	W	SW	SW
29	W	SW	W.A	S	W	SW
30	SW.A		W.A	SE	W	SW
31	S		W.A		W	SW

DIRECTION DES MASSES D'AIR (Suite)

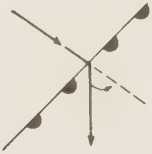
Etd	1959			1960		
	Juin	Juillet	Août	Juin	Juillet	Août
1	NW	W	NW	E.A	N	NW.A
2	W	W	NW	E.A	NE	NW.A
3	SE	W	NW	E.A	N.A	E
4	E	SE	NW	SE	W.A	NE.A
5	W	S	NW	S	W	NE
6	SW	N	E	W.A	W.A	N.A
7	W.A	E	NE	W.A	W	N.A
8	W.A	SE	W	W.A	NW	NW
9	W	N	W	W.A	W.A	W.A
10	NW	NE	W	W.A	W	SW
11	N	W	W.A	W.A	W	SW
12	E	NW.A	W.A	W.A	W.A	N.A
13	W	NW	SW	W	W.A	SW
14	W	N	W	W	W	W
15	NE	N	W	SW	W.A	NW.A
16	NW	SW	E	SW.A	SW	W
17	NW	SW	E	E	SW	SE
18	W	W.A	E.A	E	W	NE
19	E	NW	SE	NE	W	W
20	E.A	NE	SE	E	NW	W
21	E.A	NE	NW	E	W	S
22	SW	NE	NW	SE	NW	SW
23	E	E	NW	NW	W.A	SE
24	S	NE	N	N	NW	SW
25	SW	E	NW	N	NW	W
26	W	SW	NE	NE.A	NW	SW
27	W.A	W	E	NE.A	W.A	SW
28	W.A	W	E	N.A	W	SW
29	NW.A	W	E	N.A	W	W.A
30	NW	N	NE	E	W	NW
31		NW	NE		W	NW



Croquis n° 1
LES DEVIATIONS DES VENTS ASSOCIEES AUX PASSAGES DES FRONTS

Croquis n° 2
VENT A LA STATION

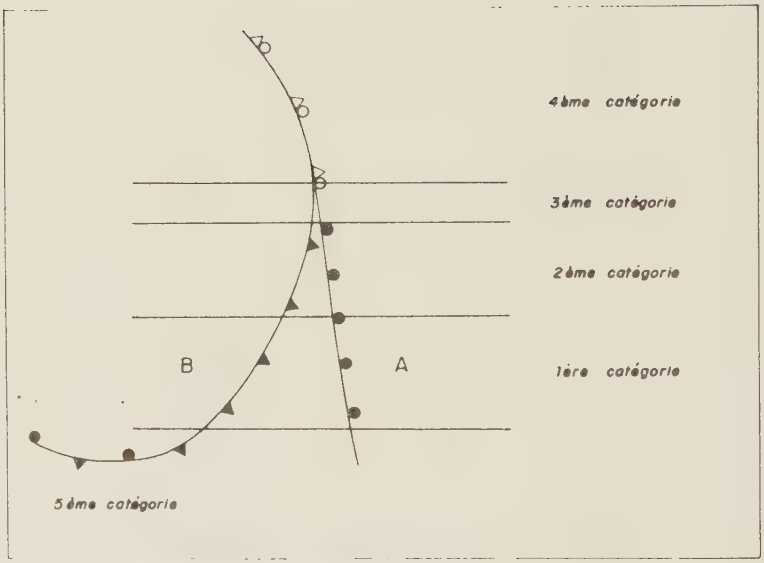
Croquis n° 3
DEVIATION CYCLONIQUE DU VENT A LA STATION - FRONT POLAIRE -



Croquis n° 4
DEVIATION CYCLONIQUE DU VENT A LA STATION - FRONT ARCTIQUE -

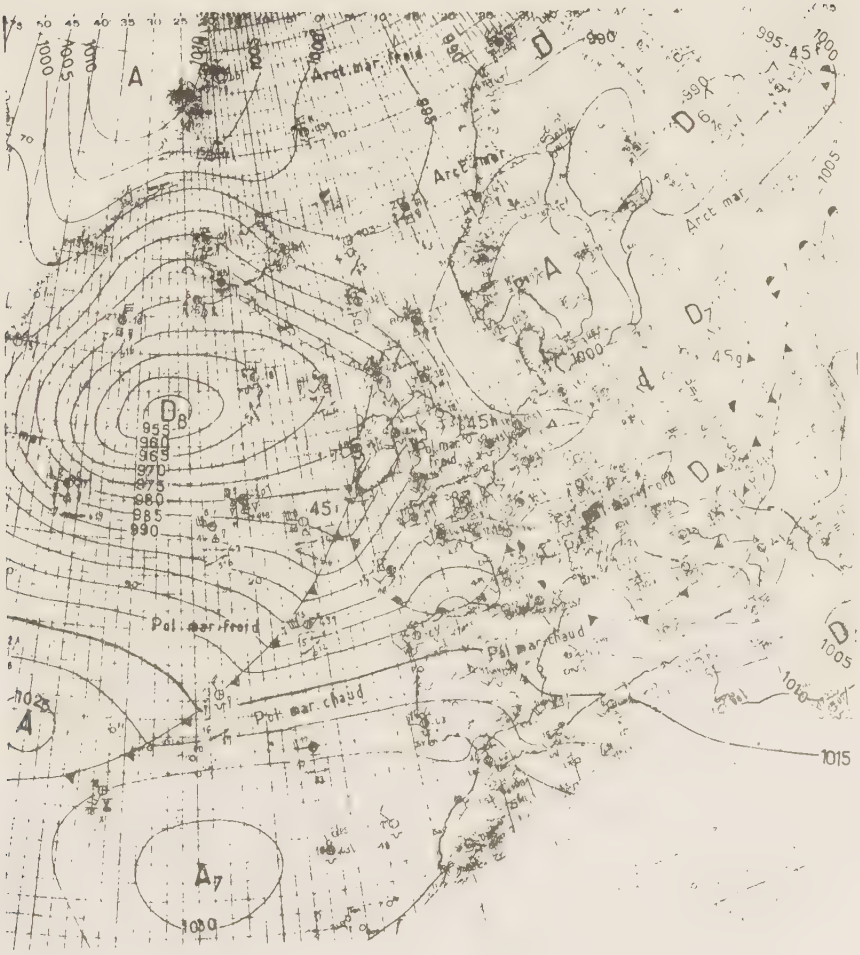
Croquis n° 5
PAS DE CHANGEMENT DE DIRECTION

PERTURBATIONS ET DEVIATION DES VENTS

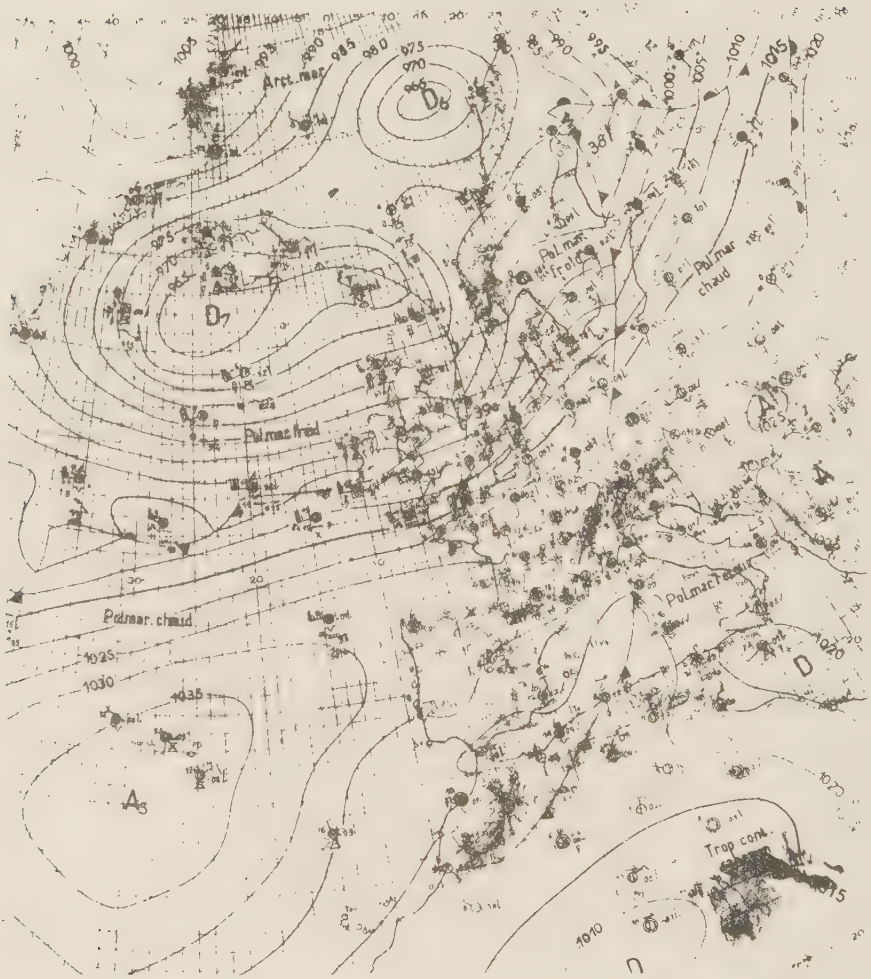


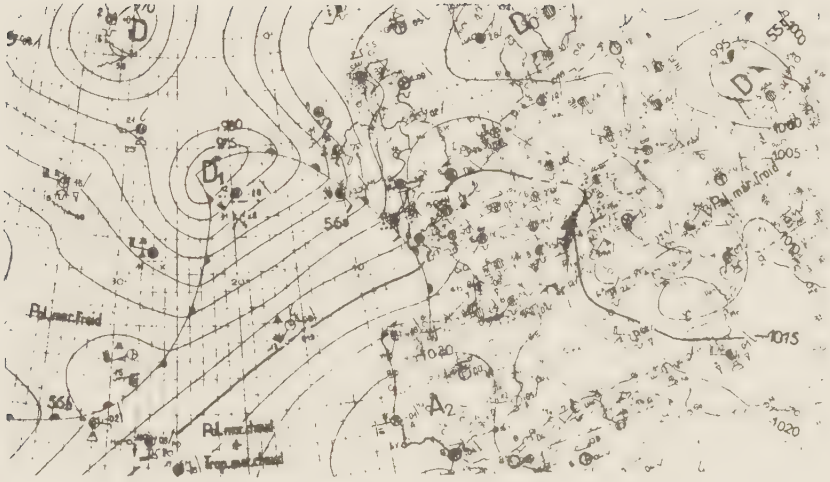
LES DIVERSES CATEGORIES DE PERTUBATION

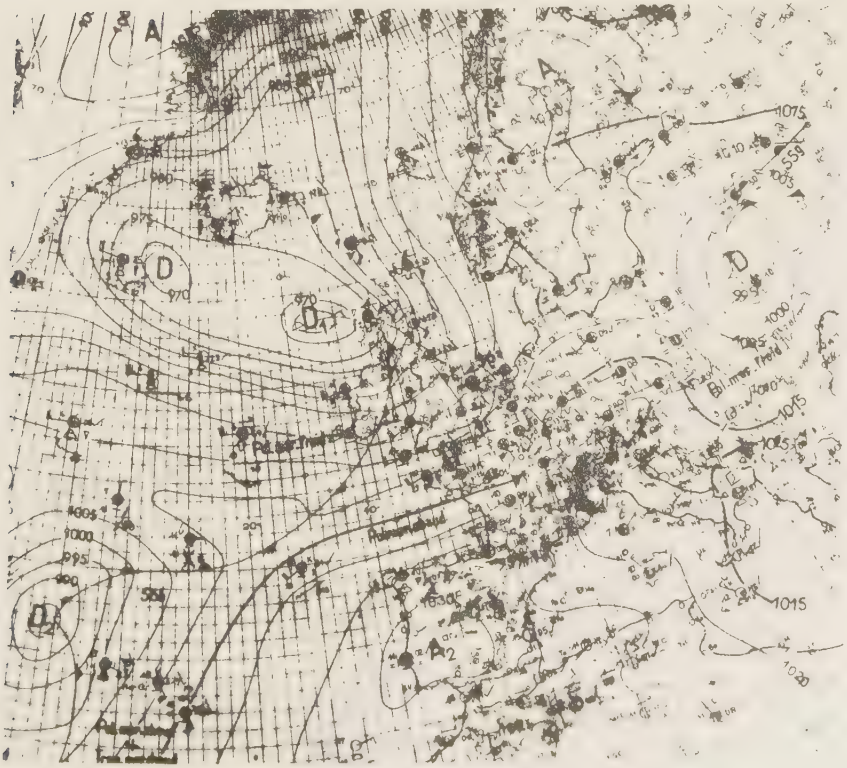
Situation au sol le I2 décembre I958 à 6 heures

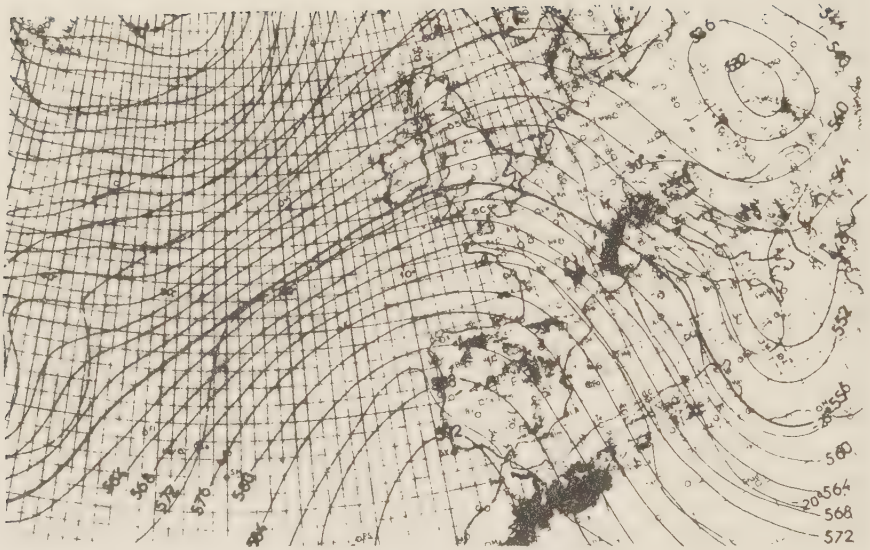


Situation au sol le 7 décembre 1960 à 6 heures

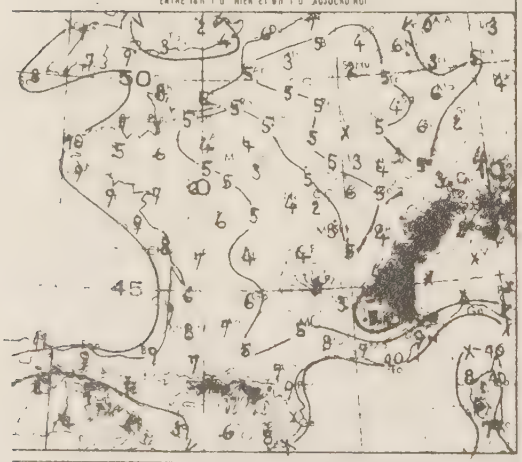



D
D1
D2
A2
Pol. mer. froid
Pol. mer. froid
Pol. mer. froid
Trop. mer. chaud
1015
1020
1005
1000
995
980
975
970


A
A
D
D1
D2
A2
Pol. mer. froid
Pol. mer. froid
Pol. mer. froid
Trop. mer. chaud
1015
1020
1005
1000
995
980
975
970

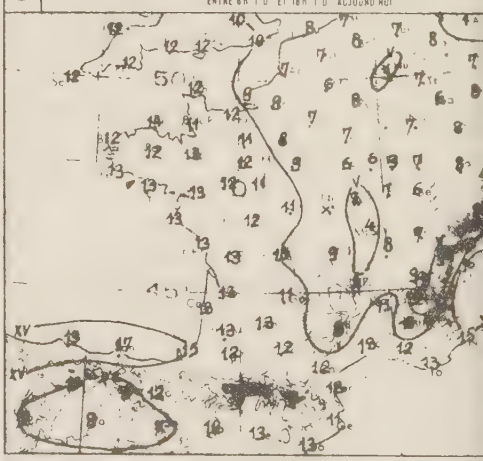


Températures minima en °C
ENTRE 18h T U HIER ET 6h T U AUJOURD'HUI

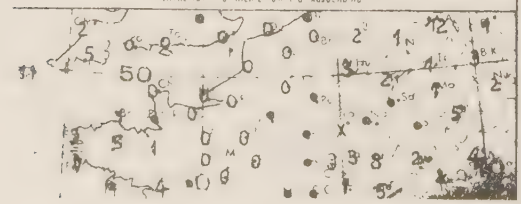


5

Températures maxima en °C
ENTRE 6h T U ET 18h T U AUJOURD'HUI

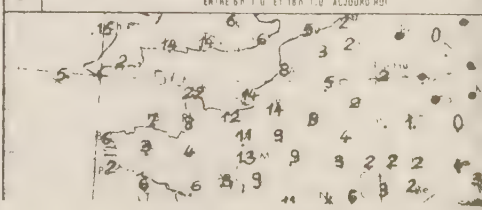


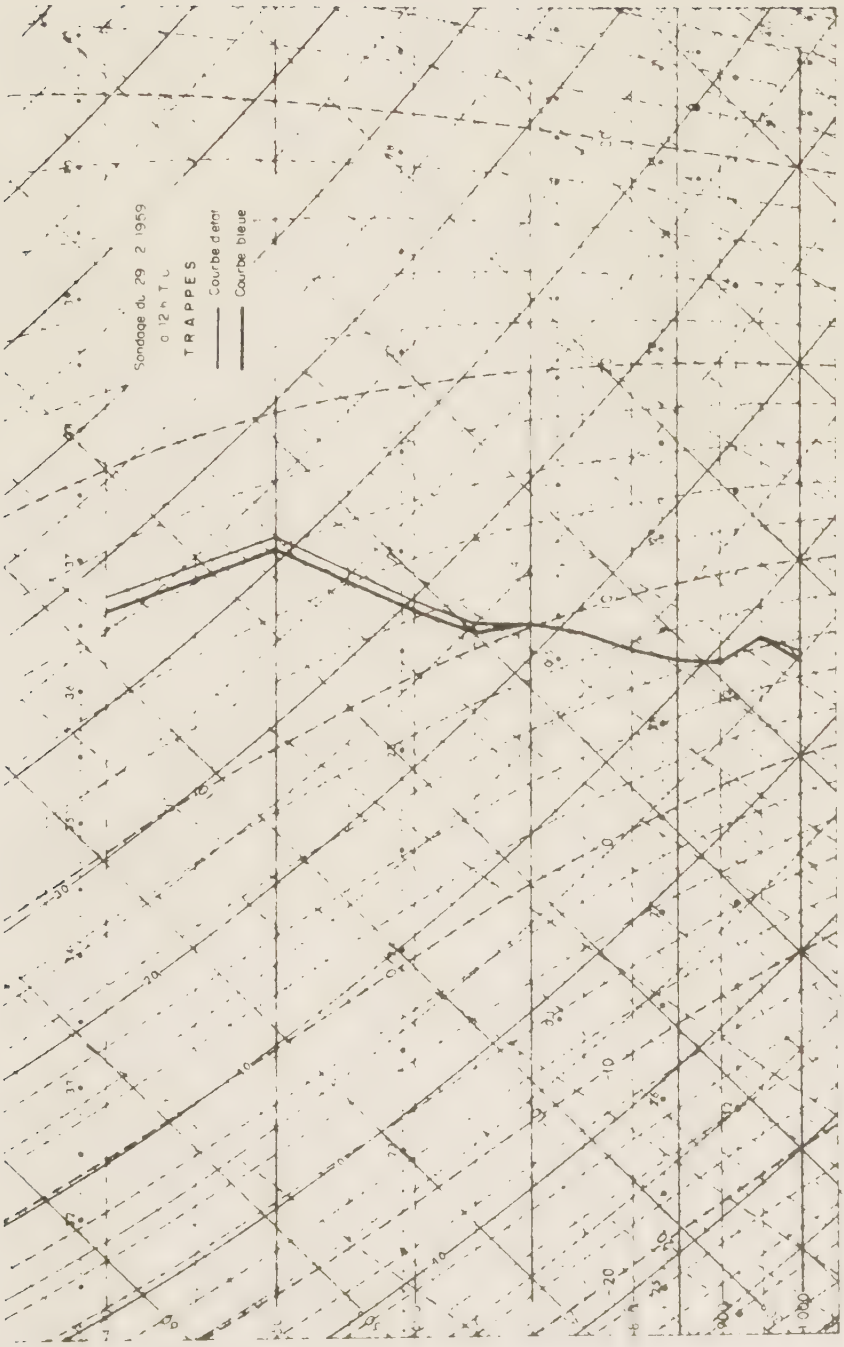
Hauteur d'eau recueillie
ENTRE 18h T U HIER ET 6h T U AUJOURD'HUI

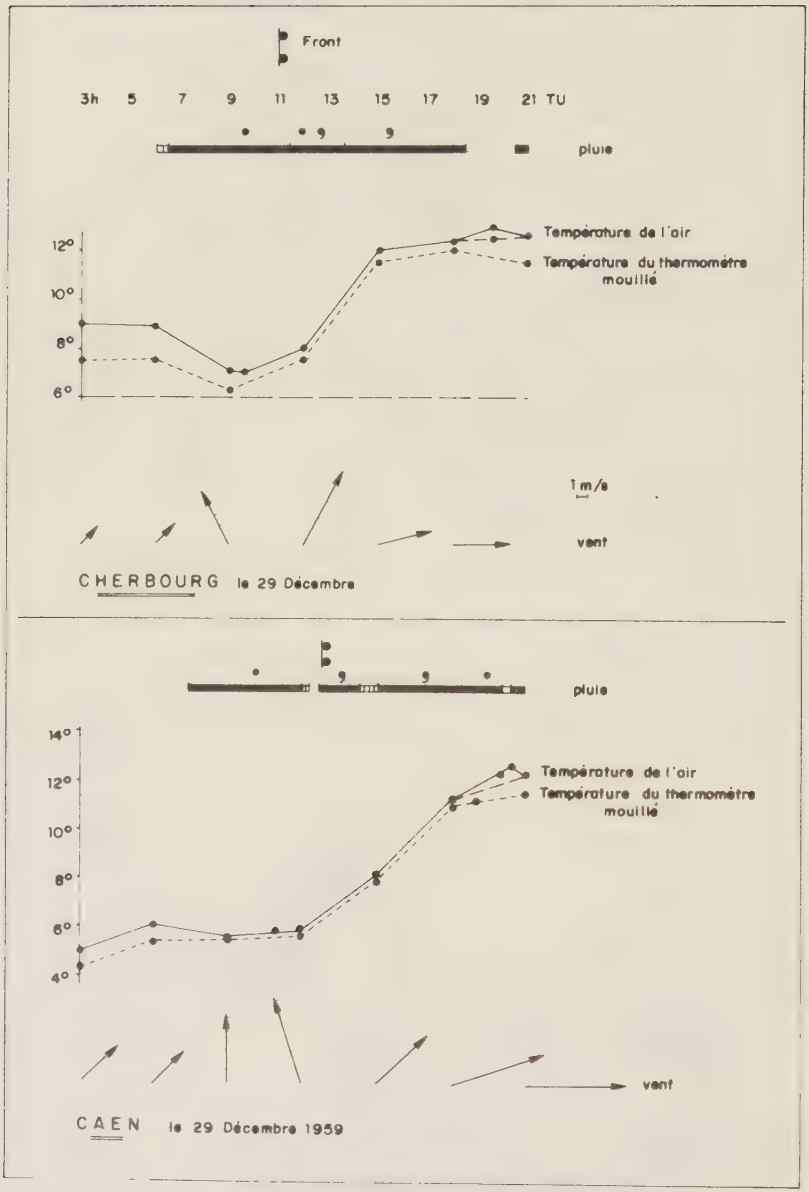


7

Hauteur d'eau recueillie
ENTRE 6h T U ET 18h T U AUJOURD'HUI




Sondage du 29 2 1959
à 12h TU
TRAPPES
Courbe d'état
Courbe bleue


Front
3h 5 7 9 11 13 15 17 19 21 TU
pluie
12°
10°
8°
6°
Température de l'air
Température du thermomètre mouillé
1 m/s
vent
CHERBOURG le 29 Décembre
pluie
14°
12°
10°
8°
6°
4°
Température de l'air
Température du thermomètre mouillé
vent
CAEN le 29 Décembre 1959

x / y	0	1000	2000	3000	4000	5000	6000	n	Δ	$n\Delta$	$n\Delta^2$	$\Sigma\Delta$	$\Sigma\Delta\delta$
	999	1999	2999	3999	4999	5999	6999						
0. 2,9	21	14	3	2				40	0			26	
3. 5,9	4	5	2	5	1	1		18	1	18	18	33	33
6. 8,9	2	3	3	3				11	2	22	44	18	36
9. 11,9			5	3	4	1		13	3	39	117	40	120
12. 14,9	2		3	1		2	1	9	4	36	144	25	100
n	29	22	16	14	5	4	1	91			323		
Δ	0	1	2	3	4	5	6						
$n\Delta$		22	32	42	20	20	6					142	
$n\Delta^2$		22	64	126	80	100	36	428					
$\Sigma\delta$	16	11	35	24	13	12	4			115			
$\Sigma\delta\Delta$		11	70	72	52	60	24						289

Correlation entre l'épaisseur de la couche d'air contenant 75% et plus d'humidité et la durée des precipitations à Cherbourg

Tableau 1

x : épaisseur en mètres de la couche d'air contenant 75% d'humidité et plus

Δx : déviation des x

y : durée en heures

δy : déviation des y

$$\frac{\Sigma\Delta\delta}{n} = \frac{289}{91} = 3,18$$

$$\bar{\Delta} = \frac{142}{91} = 1,56 \qquad \bar{\Delta}2 = 2,43$$

$$\bar{\delta} = \frac{115}{91} = 1,26 \qquad \bar{\delta}^2 = 1,59$$

$$\bar{\Delta}\bar{\delta} = 1,57 \times 1,26 = 1,97$$

$$6^2\Delta = \frac{n\Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = \frac{428}{91} = 2,43 = 4,70 - 2,43 = 2,27$$

$$6\Delta = \sqrt{2,27} = 1,51$$

$$6^2\delta = \frac{n\delta^2}{n} - \bar{\delta}^2 = \frac{323}{91} - 1,59 = 3,55 - 1,59 = 1,96$$

$$6\delta = \sqrt{1,96} = 1,40$$

$$6\Delta\ 6\delta = 1,51 \times 1,40 = 2,11$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma\Delta\delta}{n} - \bar{\Delta}\bar{\delta}}{6\Delta\ 6\delta} = \frac{3,18 - 1,97}{2,11} = \frac{1,21}{2,11} = 0,57$$

y \ x	0 999	1000 1999	2000 2999	3000 3999	4000 4999	5000 5999	6000 6999	n	∫	n∫	n∫²	Σ Δ	Σ Δ∫
0-2.9	24	15	8	5	1	1		54	0			55	
3-5.9	2	7	1	3	1	1		15	1	15	15	27	27
6·8.9	1		2	2			1	6	2	12	24	16	32
9·11.9	1		1	3	1			6	3	18	54	15	45
12.14.9	1		1		2	1		5	4	20	80	15	60
⩾ 15			3	1		1		5	5	25	125	14	70
n	29	22	16	14	5	4	1	91			298		
Δ	0	1	2	3	4	5	6						
nΔ		22	32	42	20	20	6					142	
nΔ²		22	64	126	80	100	36	428					
Σ ∫	11	7	27	21	12	10	2			90			
ΣΔ∫		7	54	63	48	50	12						234

Corrélation entre l'épaisseur de la couche d'air contenant 75% et plus d'humidité et la quantité des précipitations à Cherbourg

x épaisseur de la couche contenant au moins 75% d'humidité (mètres)

Δx déviation des x

y hauteur des précipitations en millimètres

δy déviation des y

$$\Sigma \frac{\Delta \int}{n} = \frac{234}{91} = 2,57$$

$$\bar{\Delta} = \frac{n\Delta}{n} = \frac{142}{91} = 1,56 \qquad \bar{\Delta}^2 = 2,43$$

$$\bar{\int} = \frac{n\int}{n} = \frac{90}{91} = 0,99 \qquad \bar{\int}^2 = 0,98$$

$$\bar{\Delta}\bar{\int} = 1,56 \times 0,99 = 1,54$$

$$6^2\Delta = \frac{n\Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = \frac{428}{91} - 2,43 \quad 4,70 - 2,43 = 2,27$$

$$6\Delta = \sqrt{2,27} = 1,51$$

$$6^2\int = \frac{n\int^2}{n} - \bar{\int}^2 = \frac{298}{91} - 0,98 = 3,27 - 0,98 = 2,29$$

$$6\int = \sqrt{2,29} = 1,51$$

$$6\Delta\ 6\int = 1,51 \times 1,51 = 2,28$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma \Delta \int}{n} - \bar{\Delta}\bar{\int}}{6\Delta\ 6\int} = \frac{2,57 - 1,54}{2,28} = \frac{1,03}{2,28} = 0,45$$

x / y	0 / 2,9	3 / 5,9	6 / 8,9	9 / 11,9	12 / 14,9	n	Δ	$n\Delta$	$n\Delta^2$	$\Sigma\Delta$	$\Sigma\Delta\Delta$
0 / 2,9	38	11	2	3		54	0			24	
3 / 5,9	2	6	5	2		15	1	15	15	22	22
6 / 8,9				2	4	6	2	12	24	22	44
9 / 11,9		1	4	1		6	3	18	54	12	36
12 et Plus				5	5	10	4	40	160	35	140
n	40	18	11	13	9	91			253		
Δ	0	1	2	3	4						
$n\Delta$		18	22	39	36					115	
$n\Delta^2$		18	44	117	144	323					
$\Sigma\Delta$	2	9	17	29	28			85			
$\Sigma\Delta\Delta$		9	34	87	112						242

Corrélation entre la durée des précipitations et leur quantité à Cherbourg

x durée des précipitations
Δx déviation des x
y Hauteur des précipitations
Δy déviation des y

$$\frac{\Sigma\Delta\Delta}{n} = \frac{242}{91} = 2,66$$

$$\bar{\Delta} = \frac{n\Delta}{n} = \frac{115}{91} = 1,26 \qquad \bar{\Delta}^2 = 1,59$$

$$\bar{\Delta} = \frac{n\Delta}{n} = \frac{85}{91} = 0,93 \qquad \bar{\Delta}^2 = 0,86$$

$$\Delta\Delta = 1,26 \times 0,93 = 1,17$$

$$6^2\Delta = \frac{n\Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = \frac{323}{91} - 1,59 = 3,55 - 1,59 = 1,96$$

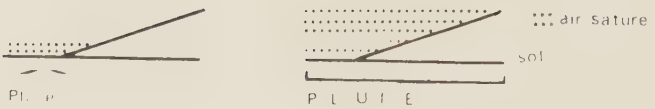
$$6\Delta = \sqrt{1,96} = 1,40$$

$$6^2\Delta = \frac{n\Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = \frac{253}{91} - 0,86 = 2,78 - 0,86 = 1,92$$

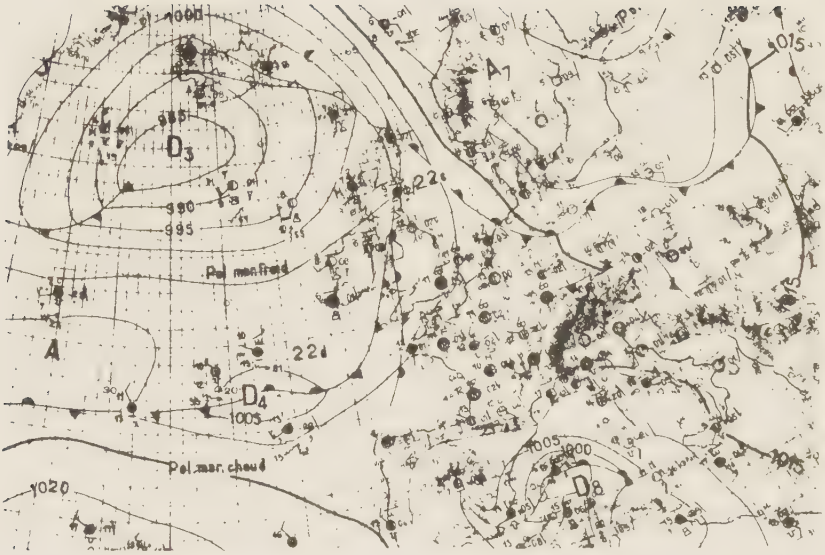
$$6\Delta = \sqrt{1,92} = 1,39$$

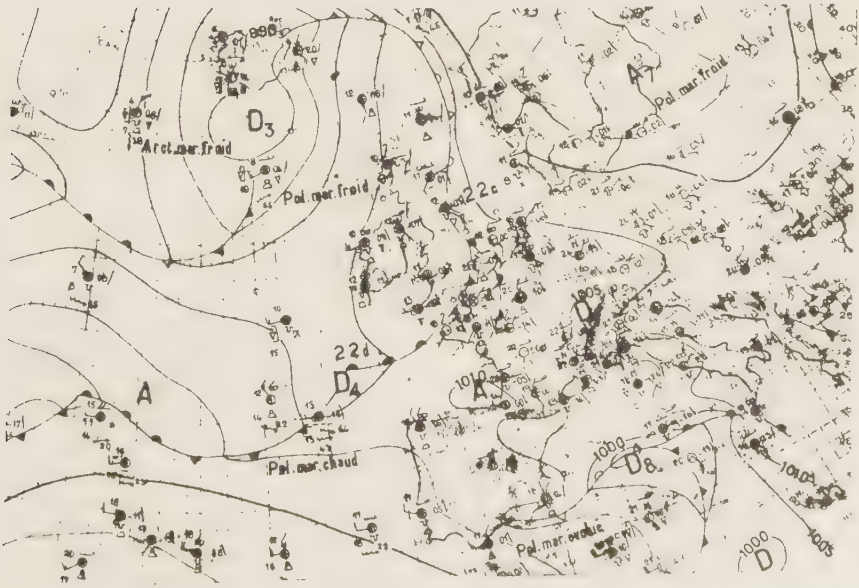
$$6\Delta \; 6\Delta = 1,95$$

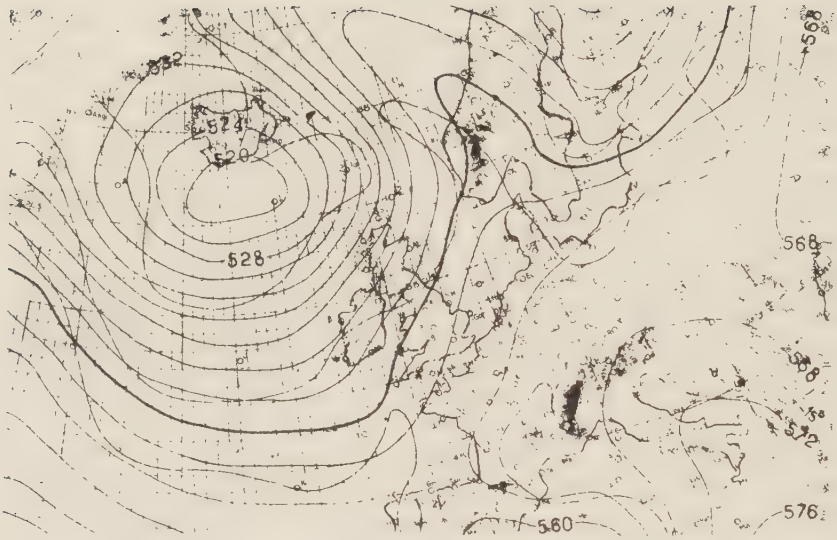
$$r = \frac{\frac{\Sigma\Delta\Delta}{n} - \bar{\Delta}\bar{\Delta}}{6\Delta \, 6\Delta} = \frac{2,66 - 1,17}{1,95} = \frac{1,49}{1,95} = 0,76$$



Front chaud et duree des pluies

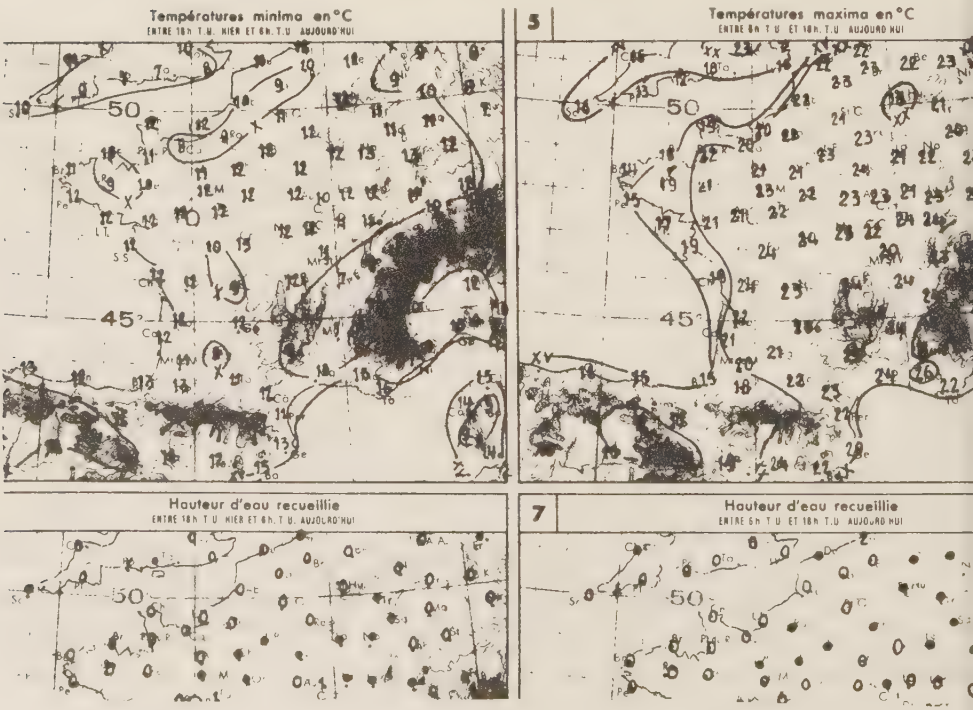

1000
995
D3
990
995
Pol. mar. froid
A
22d
D4
1005
Pol. mar. chaud
1020
A7
22c
1015
1005
1000
D8


990
D3
Arct. mar. froid
Pol. mar. froid
22c
A7
Pol. mar. froid
22d
D4
A
1010
A
1005
1000
D8
1010
Pol. mar. chaud
Pol. mar. ovoïde
1000
D
1005

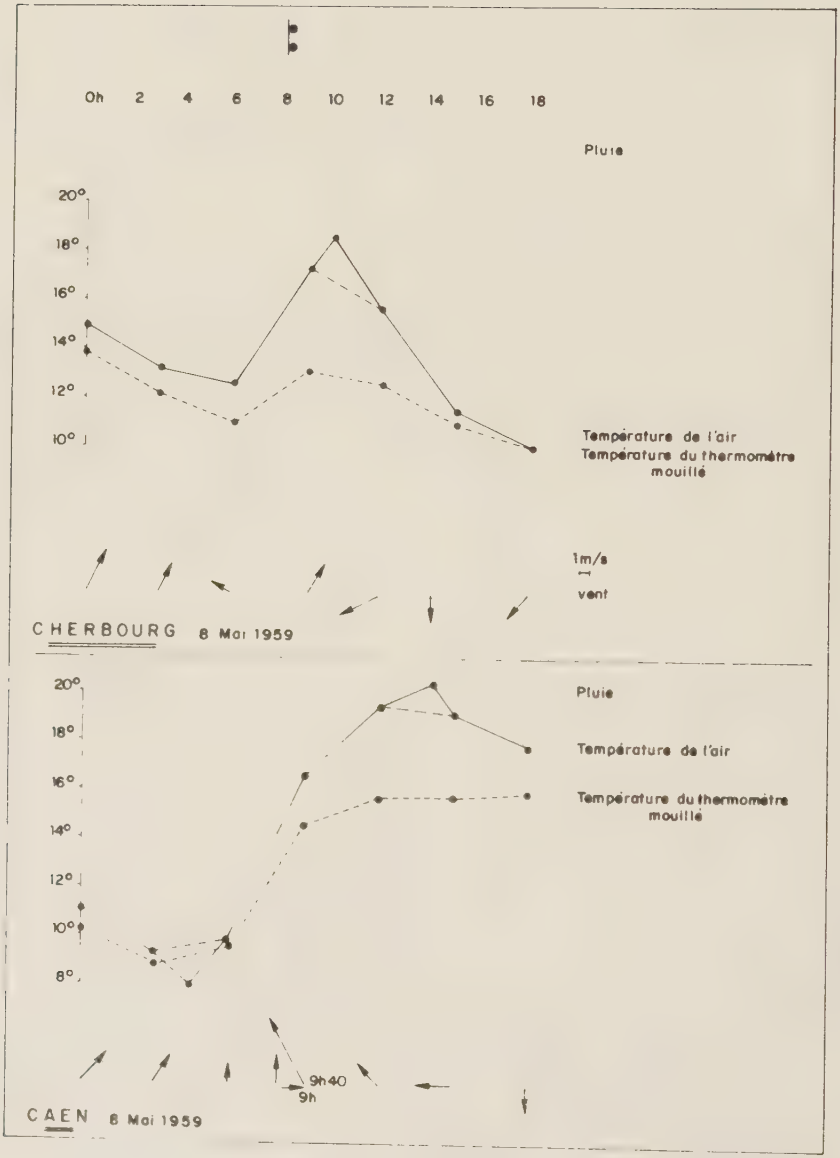


Situation en altitude le 8 mai 1959 à 12 heures

Températures et précipitations le 8 mai 1959



Sondage du 8-5-1959
à 12h TU
TRAPPES
Courbe d'état
Courbe bleue
CB
CA


0h 2 4 6 8 10 12 14 16 18
Pluie
20°
18°
16°
14°
12°
10°
Température de l'air
Température du thermomètre mouillé
1m/s
vent
CHERBOURG 8 Mai 1959
20°
18°
16°
14°
12°
10°
8°
Pluie
Température de l'air
Température du thermomètre mouillé
9h40
9h
CAEN 8 Mai 1959

x / y	0 999	1000 1999	2000 2999	3000 3999	4000 4999	5000 5999	6000 6999	n	δ	$n\delta$	$n\delta^2$	$\Sigma\Delta$	$\Sigma\Delta\delta$
0 2,9	22	17	7	6	2	1		55	0			62	
3·5,9	4	4	4	4	1	1		18	1	18	18	33	33
6 8,9	2		2	2	1		1	8	2	16	32	20	40
9 11,9			1			2		3	3	9	27	12	36
12·14,9			2					2	4	8	32	4	16
n	28	21	16	12	4	4	1	86			109		
Δ	0	1	2	3	4	5	6						
$n\Delta$		21	32	36	16	20	6					131	
$n\Delta^2$		21	64	108	64	100	36	393					
$\Sigma\delta$	8	4	19	8	3	7	2			51			
$\Sigma\Delta\delta$		4	38	24	12	35	12						125

Corrélation entre la hauteur de la couche d'air contenant au moins 75% d'humidité et la durée des précipitations à Caen

x hauteur de la couche d'air contenant au moins 75% d'humidité (en mètres)

Δx déviation des x

y durée des précipitations en heures

δy déviation des y

$$\frac{\Sigma\Delta\delta}{n} = \frac{125}{86} = 1,45$$

$$\bar{\Delta} = \frac{n\Delta}{n} = \frac{131}{86} = 1,52 \qquad \bar{\Delta}^2 = 2,31$$

$$\bar{\delta} = \frac{n\delta}{n} = \frac{51}{86} = 0,59 \qquad \bar{\delta}^2 = 0,35$$

$$\bar{\Delta}\bar{\delta} = 1,52 \times 0,59 = 0,90$$

$$\sigma^2\Delta = \frac{n\Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = \frac{393}{86} - 2,31 = 4,57 - 2,31 = 2,26$$

$$\sigma\Delta = \sqrt{2,26} = 1,50$$

$$\sigma^2\delta = \frac{n\delta^2}{n} - \bar{\delta}^2 = \frac{109}{86} - 0,35 = 1,27 - 0,35 = 0,92$$

$$\sigma\delta = \sqrt{0,92} = 0,96$$

$$\sigma\Delta \; \sigma\delta = 1,50 \times 0,96 = 1,44$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma\Delta\delta}{n} - \bar{\Delta}\bar{\delta}}{\sigma\Delta \; \sigma\delta} = \frac{1,45 - 0,90}{1,44} = \frac{0,55}{1,44} = 0,38$$

x / y	0 999	1000 1999	2000 2999	3000 3999	4000 4999	5000 5999	6000 6999	n	∫	n∫	n∫²	ΣΔ	ΣΔ∫
0 4,9	27	19	11	10	4	2	1	74	0			103	
3 5,9	1	2	2	2				7	1	7	7	12	12
6 8,9			1			1		2	2	4	8	7	14
9 11,9			1					1	3	3	9	2	6
12-14,9						1		1	4	4	16	5	20
≥ 15			1					1	5	5	25	2	10
n	28	21	16	12	4	4	1	86			65		
Δ	0	1	2	3	4	5	6						
nΔ		21	32	36	16	20	6					131	
nΔ²		21	64	108	64	100	36	393					
Σ∫	1	2	12	2		6				23			
Σ∫Δ	0	2	24	6		30							62

x hauteur de la couche contenant au moins 75 % d'humidité (en mètres)
Δx déviation des x
y hauteur des précipitations en millimètres
Δy déviation des y

$\frac{\Sigma \Delta}{n} = \frac{62}{86} = 0,72$

$\bar{\Delta} = \frac{n\Delta}{n} = \frac{131}{86} = 1,52 \quad \bar{\Delta}^2 = 2,31$

$\bar{\int} = \frac{n\int}{n} = \frac{23}{86} = 0,27 \quad \bar{\int}^2 = 0,07$

$\bar{\Delta}\bar{\int} = 1,52 \times 0,27 = 0,41$

$\sigma^2\Delta = \frac{n\Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = \frac{393}{86} = 2,31 = 4,57 - 2,31 = 2,26$

$\sigma\Delta = \sqrt{2,26} = 1,50$

$\sigma^2\int = \frac{n\int^2}{n} - \bar{\int}^2 = \frac{65}{86} - 0,07 = 0,76 - 0,07 = 0,69$

$\sigma\int = \sqrt{0,69} = 0,84$

$\sigma\Delta\ \sigma\int = 1,50 \times 0,84 = 1,26$

$r = \frac{\frac{\Sigma \Delta_x \Delta_y}{n}}{\sigma\Delta\ \sigma\int} = \frac{0,75 - 0,41}{1,26} = \frac{0,34}{1,26} = 0,27$

y \ x	0-2,9	3-5,9	6-8,9	9-11,9	12-14,9	n	∆	n∆	n∆²	Σ∆	Σ∆∆
0-2,9	55	13	5	1		74	0			26	
3-5,9		4	3			7	1	7	7	10	10
6-8,9		1		1		2	2	4	8	4	8
9-11,9					1	1	3	3	9	4	12
12-14,9				1		1	4	4	16	3	12
> 15					1	1	5	5	25	4	20
n	55	18	8	3	2				65		
∆	0	1	2	3	4						
n∆		18	16	9	8					51	
n∆²		18	32	27	32	109					
Σ∆		6	3	6	8			23			
Σ∆∆		6	6	18	32						62

Corrélation entre la durée et la quantité des précipitations à Caen

x : durée des précipitations en heures
∆x : déviation de x
y : hauteur des précipitations en millimètres
∆y : déviation des y

$$\frac{\Sigma \Delta \Delta}{n} = \frac{62}{86} = 0,72$$

$$\bar{\Delta} = \frac{51}{86} = 0,59 \qquad \bar{\Delta}^2 = 0,35$$

$$\bar{\Delta} = \frac{23}{86} = 0,27 \qquad \bar{\Delta}^2 = 0,07$$

$$\bar{\Delta}\bar{\Delta} = 0,59 \times 0,27 = 0,16$$

$$6^2\Delta = \frac{n\Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = \frac{109}{86} - 0,35 = 1,27 - 0,35 = 0,92$$

$$6\Delta = \sqrt{0,92} = 0,96$$

$$6^2\Delta = \frac{n\Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = \frac{65}{86} - 0,07 = 0,76 - 0,07 = 0,69$$

$$6\Delta = \sqrt{0,69} = 0,84$$

$$6\Delta \cdot 6\Delta = 0,96 \times 0,84 = 0,81$$

$$r = \frac{\frac{\Sigma \Delta \Delta}{n} - \bar{\Delta}\bar{\Delta}}{6\Delta \; 6\Delta} = \frac{0,72 - 0,16}{0,81} = \frac{0,56}{0,81} = 0,69$$

x / y	0 999	1000 1999	2000 2999	3000 3999	4000 4999	5000 5999	6000 6999	n	∫	n∫	n∫²	ΣΔ	ΣΔ∫
0-2,9	26	19	10	11	3	3	1	73	0			105	
3 5,9	1	2		1	1			5	1	5	5	9	9
6-8,9			3					3	2	6	12	6	12
9-11,9			1	1	1	1		4	3	12	36	14	42
12-14,9				1				1	4	4	16	3	12
>14,9		1	1					2	5	10	50	3	15
n	27	22	15	14	5	4	1	88			119		
Δ	0	1	2	3	4	5	6						
nΔ		22	30	42	20	20	6					140	
nΔ²		22	60	126	80	100	36	424					
Σ∫	1	7	14	8	4	3				37			
ΣΔ∫		7	28	24	16	15							90

Corrélation entre l'épaisseur de la couche d'air contenant au moins 75 % d'humidité et la quantité des précipitations à Alençon

x : épaisseur de la couche contenant 75 % d'humidité au moins (en mètre)
Δx : déviation des x
y hauteur des précipitations en millimètres
Δy : déviation des y

$\frac{\Sigma \Delta \int}{n} = \frac{90}{88} = 1,02$

$\bar{\Delta} = \frac{n\Delta}{n} = \frac{140}{88} = 1,59 \quad \bar{\Delta}^2 = 2,53$

$\bar{\int} \quad \frac{n\int}{n} = \frac{37}{88} = 0,42 \quad \bar{\int}^2 = 0,18$

$\bar{\Delta}.\bar{\int} = 1,59 \times 0,42 = 0,67$

$6^2\Delta = \frac{n\Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = \frac{424}{88} - 2,53 = 4,81 - 2,53 = 2,28$ ok

$6\Delta = \sqrt{2,28} = 1,51$

$6^2\int = \frac{n\int^2}{n} - \bar{\int}^2 = \frac{119}{88} - 0,18 = 1,17$

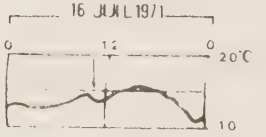
$6\int = \sqrt{1,17} = 1,08$

$6\Delta . 6\int = 1,51 \times 1,08 = 1,63$

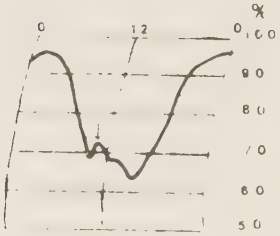
$r = \frac{\frac{\Sigma \Delta \int}{n} - \bar{\Delta}\bar{\int}}{6\Delta . 6\int} = \frac{1,02 - 0,67}{1,63} = \frac{0,35}{1,63} = 0,21$

Le temps à Cherbourg le 16 JUILLET 1971

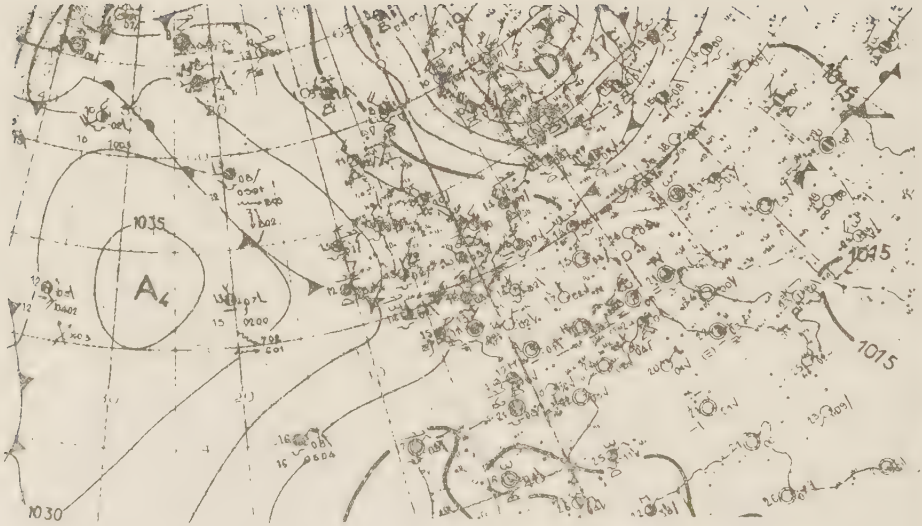
TEMPERATURE

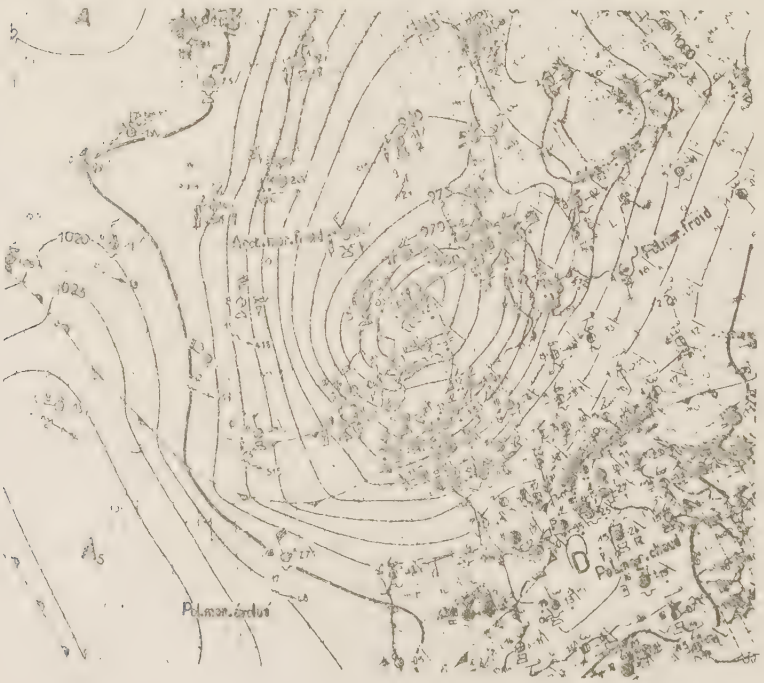


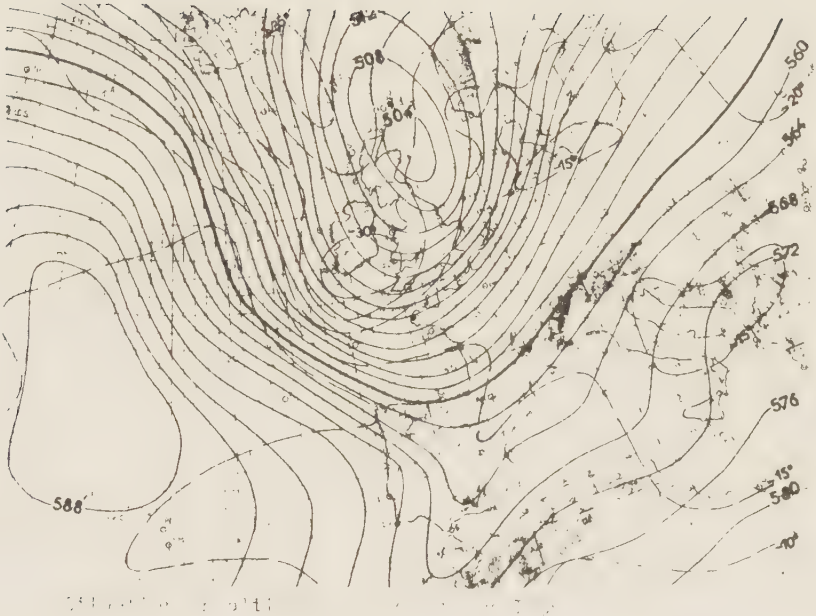
HUMIDITE

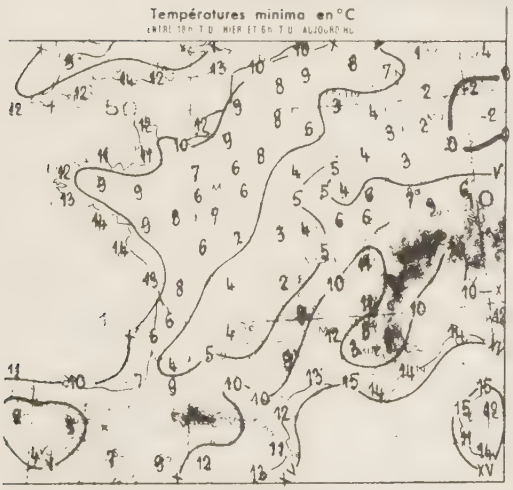


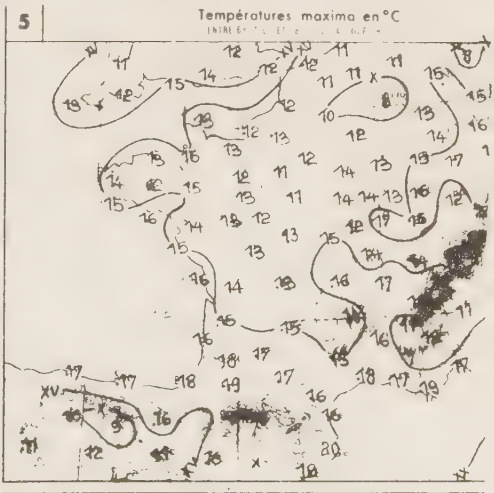
↓ crochet dû au passage du front froid

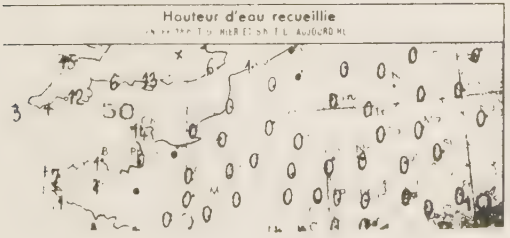

1035
1030
1015
1015

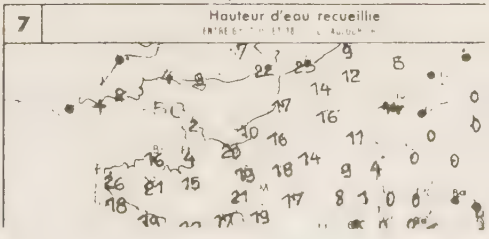

1020
1025
Front froid

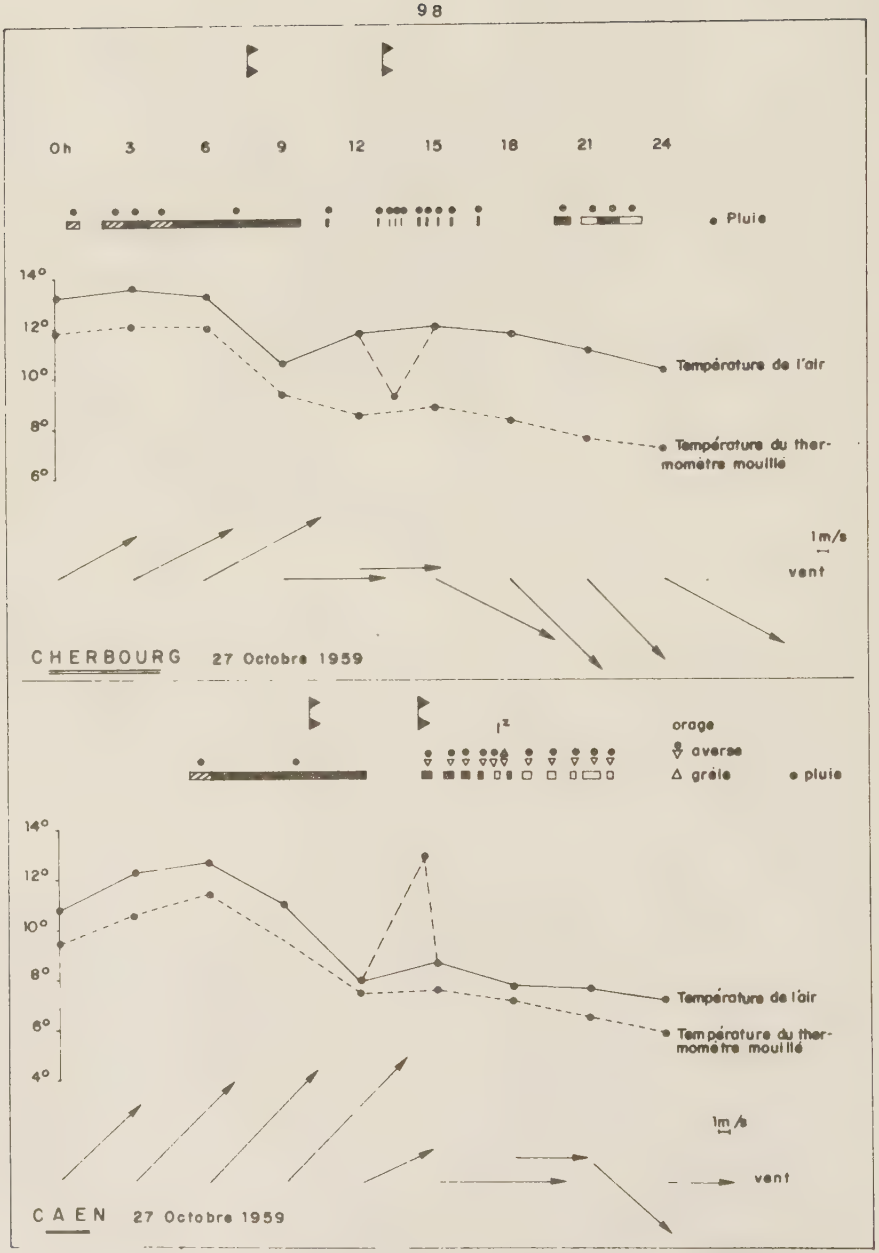

504
508
560
564
568
572
576
580
588
15°

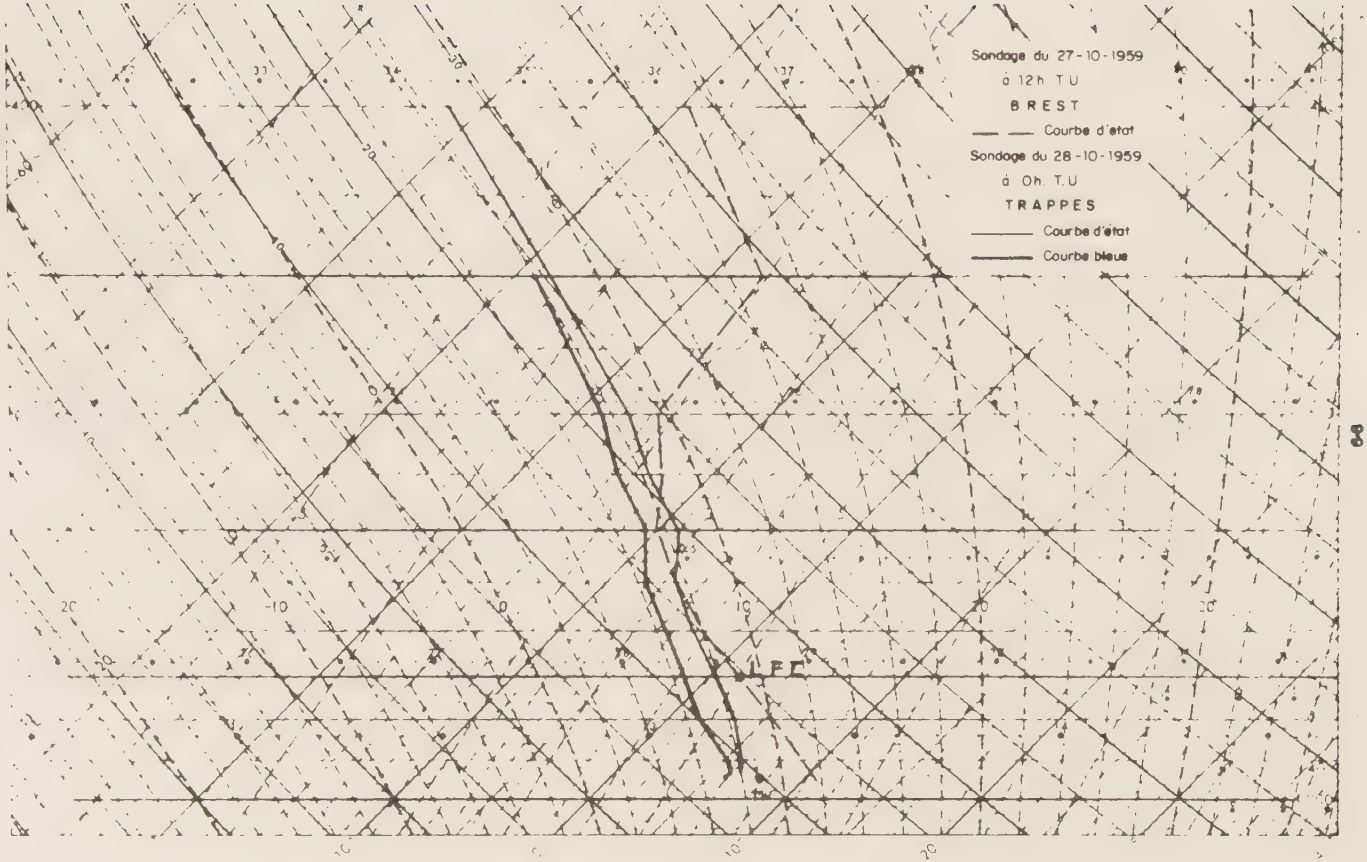

Températures minima en °C


5
Températures maxima en °C


Hauteur d'eau recueillie

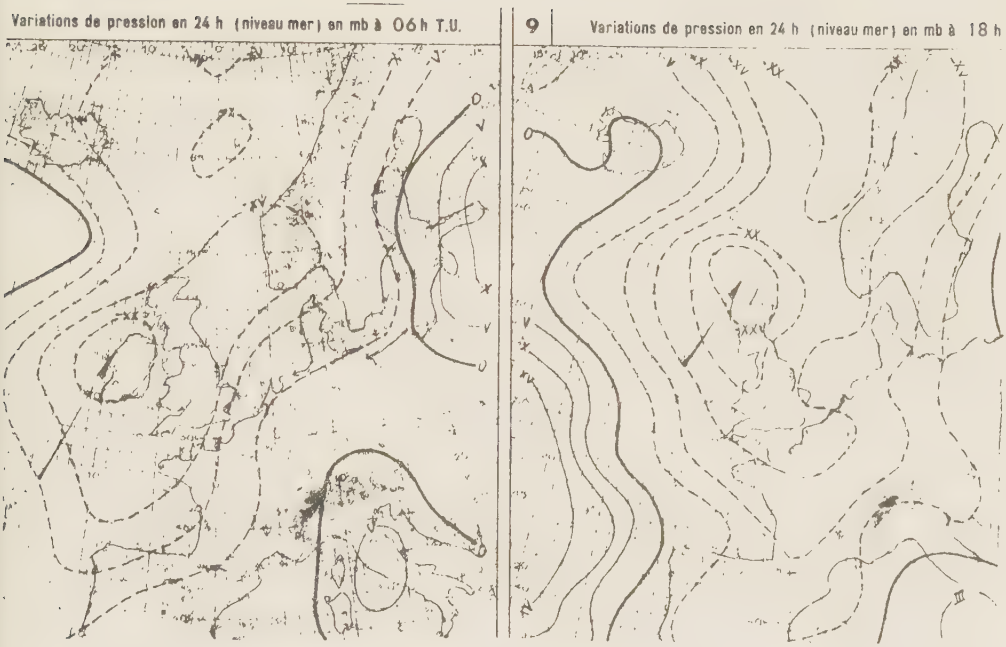

7
Hauteur d'eau recueillie


0h
3
6
9
12
15
18
21
24
Pluie
14°
12°
10°
8°
6°
Température de l'air
Température du thermomètre mouillé
1m/s
vent
CHERBOURG 27 Octobre 1959
orage
averse
grêle
pluie
14°
12°
10°
8°
6°
4°
Température de l'air
Température du thermomètre mouillé
1m/s
vent
CAEN 27 Octobre 1959


Sondage du 27-10-1959
à 12h T.U
BREST
Courbe d'état
Sondage du 28-10-1959
à Oh. T.U
TRAPPES
Courbe d'état
Courbe bleue

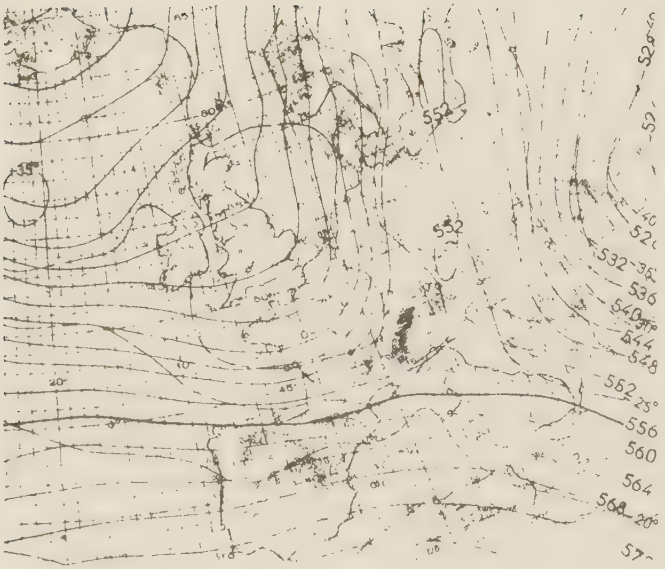
Situation au sol, le 3 Février I960 à I8 h.T.U.

le 4 Février I960 à 6h.T.U.

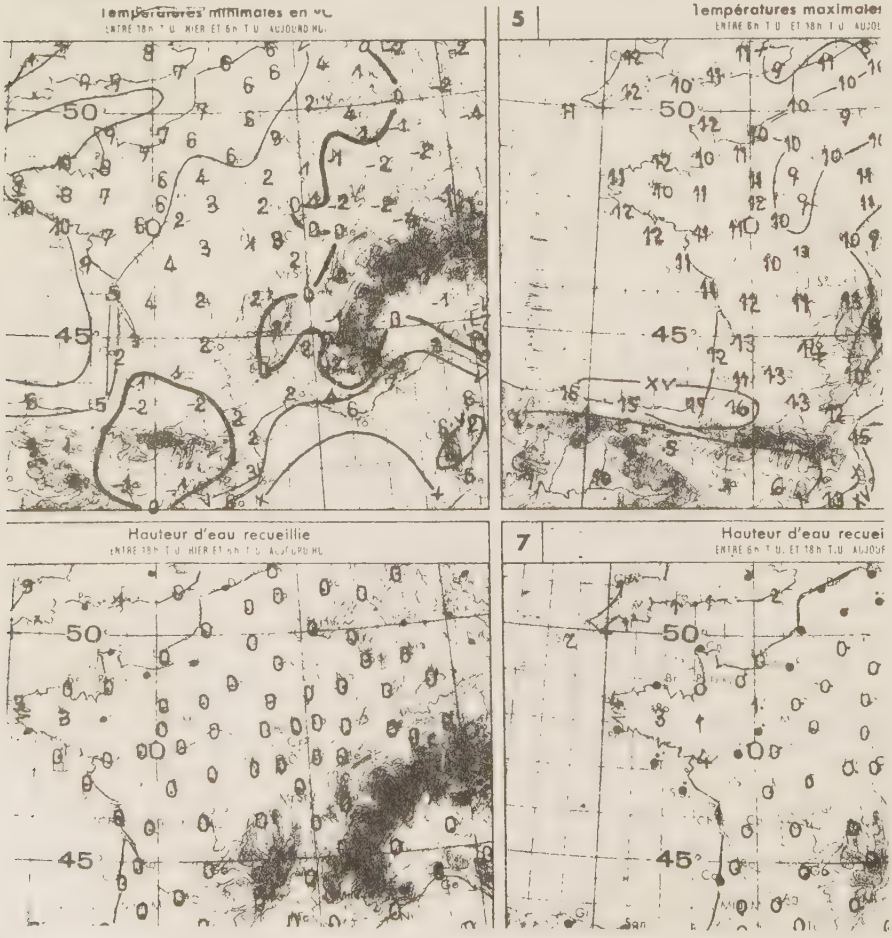


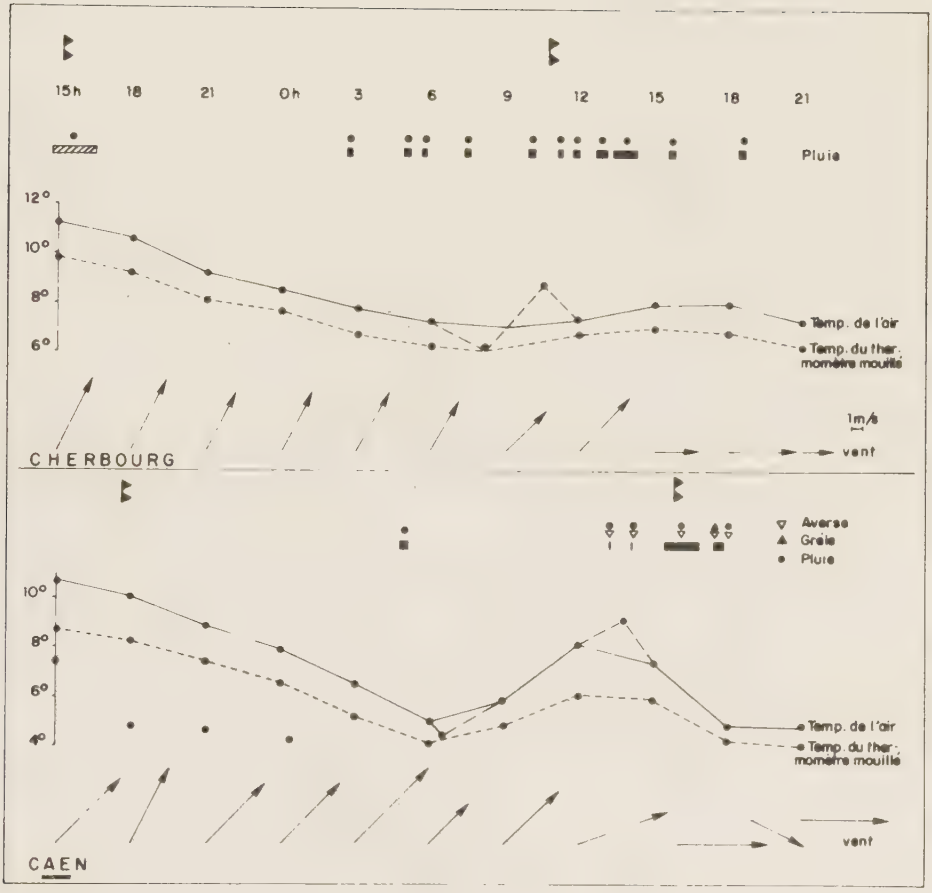
Variations de pression et Situation en altitude le 3 Février 1960

Situation en altitude le 4 Février 1960

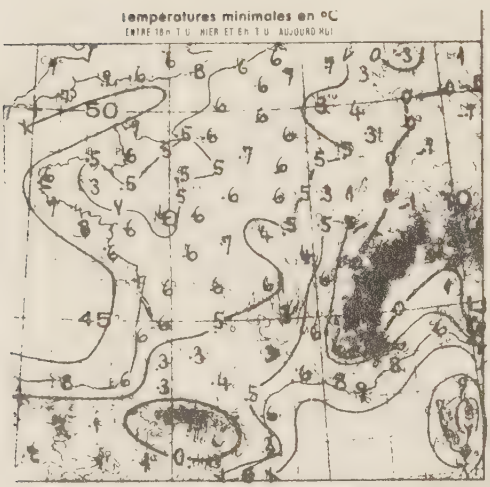


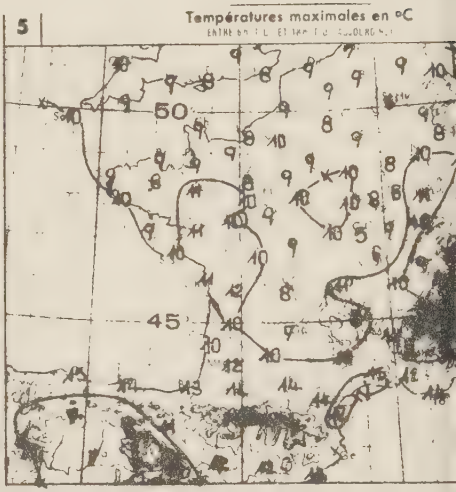
Températures et précipitations le 3 Février 1960

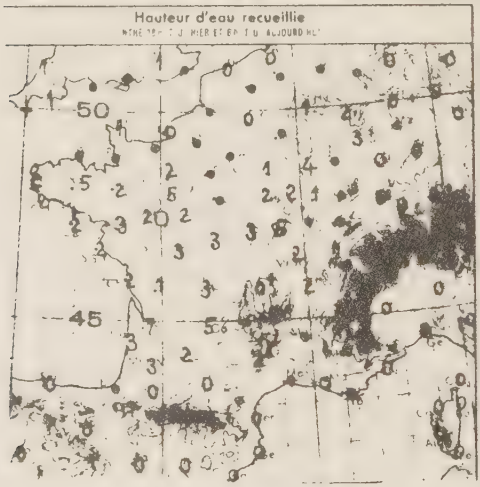


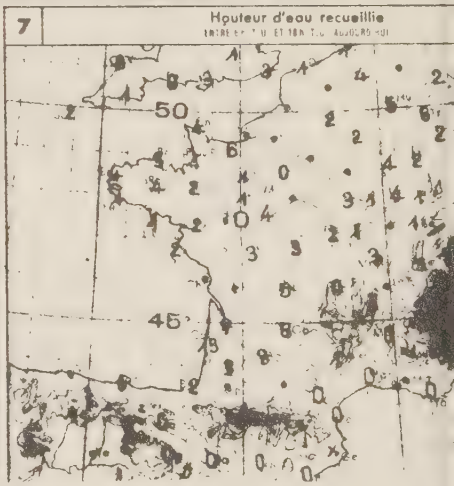

15h
18
21
0h
3
6
9
12
15
18
21
Pluie
12°
10°
8°
6°
Temp. de l'air
Temp. du ther-momètre mouillé
1m/s
vent
CHERBOURG
Averse
Grêle
Pluie
10°
8°
6°
4°
Temp. de l'air
Temp. du ther-momètre mouillé
vent
CAEN

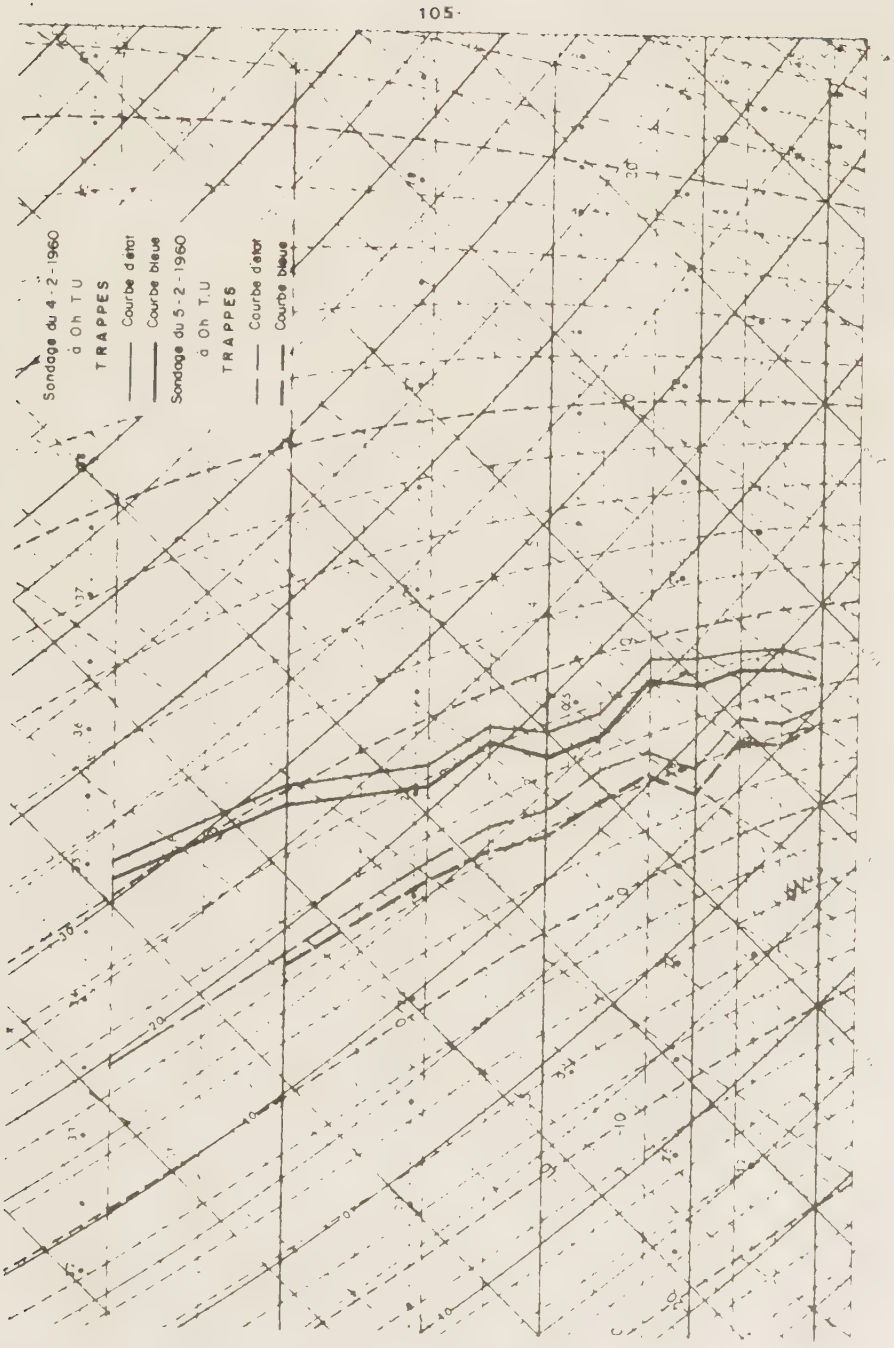
Températures et précipitations le 4 Février I960










Sondage du 4-2-1960
à Oh T.U
TRAPPES
Courbe d'état
Courbe bleue
Sondage du 5-2-1960
à Oh T.U
TRAPPES
Courbe d'état
Courbe bleue

y \ x	0 499	500 999	1000 et Plus	n	δ	nδ	nδ²	ΣΔ	ΣΔδ
0 3	34	4	1	39	0			6	
4 7	4			4	1	4	4		
8 11			1	1	2	2	4	2	4
>11	2	3	1	6	3	18	54	5	15
n	40	7	3	50			62		
Δ	0	1	2						
nΔ		7	6				13		
nΔ²		7	12	19					
Σδ	10	9	5			24			
ΣδΔ		9	10						19

x : epaisseur de la couche instable en metre

y : hauteur de la lame d'eau en mm

Δ_x : déviation des x

δ_y : deviation des y

$\frac{\Sigma\Delta\delta}{n} = \frac{19}{50} = 0{,}38$

$\Sigma\Delta = 13 \qquad \bar{\Delta} = 0{,}26 \qquad \bar{\Delta}^2 = 0{,}07$

$\Sigma\delta = 24 \qquad \bar{\delta} = 0{,}48 \qquad \bar{\delta}^2 = 0{,}23$

$\sigma\Delta = 0{,}56$

$\sigma\delta = 1$

$r = \frac{0{,}38 - (0{,}26 \times 0{,}48)}{0{,}56 \times 1} = 0{,}46$

Correlation entre l'epaisseur de la couche instable et la hauteur de la lame d'eau

LES FRONTS FROIDS A LUXEMBOURG

Date	Origine	Masses d'air	Vents avant / après	Variations de température en 3 h	Variations de température en 6 h	Précipitations Durée	Précipitations Hauteur
				hiver			
4/1/58	W	PC/PM	SSE/S	+ 1°1	+ 1°	0,2	0,6
15/1/58	W	PM/PM	calme	+ 1°5	+ 1°2	1,8	0
18/1/58	W	AM/PM	WSW/W	+ 0°8	+ 1°4	1,4	0,8
26/1/58	WSW	AM/PM	SSE/SSW	+ 1°4	+ 2°9	3,5	2,3
13/2/58	S	PM/PM	SSE/SSE	+ 3°3	+ 3°1	8,3	4,6
19/2/58	NW	AM/PM	W/NW	+ 1°3	+ 1°6	0,1	0
9/12/58	W	PM/PM	S/SSW	+ 2°1	+ 3°7	5,6	11
26/12/58	W	PM/PM	S/SSW	+ 1°	+ 2°2	9,2	2,8
29/12/58	WSW	PM/PM	S/SSW	+ 0°1	+ 1°8	1,6	0,4
30/12/58	S	PM/PM	SSW/S	+ 1°1	+ 0°9	5,3	1,5
1/1/59	W	PM/PM	SSW/SW	0°	+ 0°5	3,6	2,1
30/1/59	NW	PC/PM	CALME/NE	+ 4°6	+ 4°4	0	0
21/2/59	NW	PM/PM	WNW/W	+ 1°2	- 0°2	0	0
17/12/59	W	PM/PM	SSW/SW	+ 1°4	+ 1°5	5,5	3,3
19/12/59	W	PM/PM	SSW/SW	+ 1°1	+ 2°1	9	2
29/12/59	W	PM/PM	SSW/WSW	+ 4°	+ 5°1	12	22,4
30/12/59	W	PM/PM	W/W	- 0°4	- 1°6	0	0
3/1/60	W	PM/PM	S/SW	+ 0°1	+ 2°	1,6	4,2
21/1/60	SW	PM/PM	SSW/WSW	+ 3°7	+ 3°8	8	10,4
23/1/60	SW	PM/PM	SSW/SSW	+ 0°8	+ 0°6	13	6,6
27/1/60	S	AM/PM	E/E	+ 1°4	+ 2°	8,2	10,4
2/2/60	W	PM/PM	SSW/S	- 0°5	0°	4,8	0,6
19/2/60	W	AM/PM	S/S	+ 1°7	+ 2°2	0	0
21/2/60	SW	PME/PM	E/E	+ 0°9	- 0°4	13	7
24/2/60	SW	PC/PM+TM	ESE/SSE	+ 0°3	+ 1°	5,8	1,2
26/2/60	SW	PM/PM	S/S	+ 1°3	+ 4°1	4,4	4,2
3/12/60		PM/PM	SW/SW	+ 0°5	- 0°1	12	7,4

Date	Origine	Masses d'air	Vents avant/après	Variations de température en 3 h	Variations de température en 6 h	Précipitations Durée	Précipitations Hauteur
			Printemps				
18/4/58	W	P./PM	WNW/WNW	+ 0°1	- 1°	0	0
25/4/58	W	P./PM	SW/WSW	+ 0°6	+ 0°9	9,4	12,6
26/4/58	W	M./PM	W/W	+ 1°4	+ 0°6	0,8	T
4/5/58	W	PC/PM	S.LI E/SSW	+ 5°8	+ 5°1	0,1	T
17/5/58	W	PM/PM	WSW/W	- 0°8	- 1°9	5,9	2,2
22/5/58	SW	M./PM	SSW/SSW	+ 0°7	- 0°1	2,1	T
11/3/59	W	PM/PM	SW/SSE	+ 0°8	+ 0°4	3,1	1,7
22/3/59	SW	M./PM	SSE/S	+ 0°5	+ 0°3	9	1,6
1/4/59	W	PM/PM	SW/WSW	+ 0°9	+ 1°	0	0
12/4/59	SW	PM/PM	TM SSW/SW	+ 1°7	+ 3°	8,5	5,5
3/5/59	W	M./PM	W/WSW	- 0°6	- 1°3	1,4	T
8/5/59	W	PM/PM	E/ENE	+ 2°9	- 0°8	0	0
9/5/59	S	PM/PM	calme/calme	+ 0°9	+ 5°7	0	0
5/4/60	SW	PM/PM	SW/W	+ 1°7	+ 2°	0	0
12/4/60	W	PM/PM	S/SW	+ 1°6	+ 3°1	9,9	4
23/5/60	WSW	PM/PM	SSW/SW	+ 0°5	0°	0	0

Date	Origine	Masses d'air	Vents avant / après	Variations de température en 3 h	Variations de température en 6 h	Précipitations Durée	Précipitations Hauteur
			Eté				
9/6/58	SW	PM/TM	NW/W	+ 0°6	+ 1°4	0	0
25/6/58	W	PM/PM+TM	SSE/SSE	+ 1°9	+ 2°3	9,8	6,8
11/7/58	S	PM/TM	N/NNE	+ 0°2	+ 0°3	0	0
25/7/58	SW	PM/PM	S/SW	+ 1°2	+ 0°1	4	2,4
27/7/58	SW	PM/PM	SE/SSE	- 0°7	+ 2°1	5,1	1,8
4/8/58	W	PM/PM+TM	WSW/WSW	+ 0°9	+ 0°8	6,4	2,4
7/8/58	W	PM/PM+TM	SSW/WSW	+ 2°2	+ 2°3	4	4,1
8/8/58	W	PM/PM+TM	SSW/WSW	- 0°8	- 1°6	11,8	8
13/8/58	W	PM/TM	SW/SSW	- 0°7	+ 1°3	5,7	1,1
1/7/59		PM/PM	WSW/WSW	- 0°5	+ 0°3	2,3	T
3/8/59	NW	PME/PM	CALME/NE	- 0°4	- 0°4	0	0
12/8/59	W	PME/TM	SSW≠SW	+ 0°2	+ 0°4	9,4	4,3
13/8/59	SW	PM/TM	SSW/SSW	+ 2°8	+ 1°6	0,2	T
5/6/60	S	PM/TM	S/S	+ 0°2	+ 1°6	0	0
8/6/60	W	PM/PM	SSW/SSW	- 1°7	- 1°4	14	14,4
11/6/60	W	PM/PM	SSW/WSW	+ 1°3	+ 0°2	8,5	2,4
16/6/60	W	PM/TM	WSW/SSW	+ 0°4	- 1°4	0	0
4/7/60	W	PM/TM	SW/W	- 0°8	- 2°4	4	0,1
10/7/1960	W	PM/PM	S/WSW	+ 1°5	+ 1°2	10,1	12,9
13/7/60	W	PM/PM	SSW/SSW	+ 1°1	+ 1°2	5,2	3,4
17/7/60	W	PM/PM	S/SSW	+ 0°5	- 0°3	7,7	10,2
23/7/60	NW	PM/PM	SW/S	+ 0°9	+ 1°5	7,9	3,6
23/7/60	NW	PM/TM	ESE/E	+ 1°3	+ 2°	0,5	T
27/7/60	W	PM/TM	W/WSW	- 1°2	+ 0°4	14,6	14,3
10/8/60	WSW	PM/PM	SSW/SW	+ 0°9	- 0°5	9,8	10
10/8/60	WSW	PM/PM	SSW/SW	+ 1°	+ 0°8	11,6	13,8
20/8/60	S	PM/PM	SSW/SSW	+ 0°4	+ 0°6	0	0
24/8/60	SW	PM/PM	SSW/SSW	+ 1°8	+ 3°2	0	0
24/8/60	SW	PM/PM	SSW/SSW	+ 1°4	- 1°4	0	0

Date	Origine	Masses d'air	Vents avant / après	Variations de température en 3 h	Variations de température en 6 h	Précipitations Durée	Précipitations Hauteur
			Autombe				
18/9/58	W	PC/PM	SW/S	- 0°3	+ 0°3	1,7	T
23/9/58	W	PME/TM	SSW/SW	+ 0°2	+ 0°2	6,7	10,9
8/10/58	W	PM/TM	SSW/SW	+ 1°3	+ 0°9	8	5,3
13/10/58	W	PM/PM	WSW/WSW	- 0°1	- 1°	12,8	8,9
13/10/58	W	PM/TM	WSW/WSW	+ 1°6	+ 2°3	?	18,3
19/10.58	NW	PM/PM	W/WNW	- 0°4	+ 0°1	4	0,5
20/10/58	W	PM/PM	N/WNW	- 0°4	+ 0°3	1,9	0,2
2/11/58	W	PC/PM	SW/SW	+ 0°8	+ 0°8		
2/11/58	W	PM/TM	W/WSW	+ 0°1	+ 0°8	12	22,8
6/11/58	W	PM/PM+TM	SW/SW	+ 1°2	+ 2°4	12	8,7
28/11/58	E	PC/PM	SSW/CALME	+ 2°2	+ 3°5	0	0
22/9/59	W	PM/PM	CALME/WSW	+ 0°2	- 0°6	6,5	3,6
25/8/59	S	PC/PM	W/CALME	- 0°8	+ 0°1	0	0
26/10/59		PM/PME	WSW/W	- 0°6	- 0°8	1	1,2
1/11/59	W	PME/PM	NW/CALME	- 0°2	+ 0°3	1,5	0,2
28/11/59	W	PM/PM	SSW/CALME	+ 0°7	+ 0°2	0,8	0,9
6/9/60	W	PM/PM	WSW/SSW	- 1°1	+ 1°7	2,1	3,6
22/9/60	W	PM/TM	SSW/S	+ 0°2	+ 0°3	0	0
31/10/60	SW	PM/TM	ESE/SSE	+0°2	+ 2°7	9	15,7
20/11/60	SW	PME/PM	SSW/SW	+ 0°9	- 0°3	5,9	3,4
25/11/60	SW	PM/PM	SW/S	- 0°1	+ 0°2	11,1	16,7

FRONT FROID

Date	Origine	Masses d'air	Vents avant / après	Variations de température en 3 h	Variations de température en 6 h	Précipitations durée	Précipitations hauteur
			Hiver				
9/1/58	WNW	PM/AM	W/W	- 2°4	- 1°4	1,7	1,2
17/1/58	N	PM/AM	WNW/NNW	- 0°5	- 1°1	2,6	T
19/1/58	N	PM/AM	W/W	- 1°4	- 2°1	7,9	4,5
19/1/58	N	AM/AM	W/WNW	- 2°5	- 4°5	5	4,8
23/1/58	NW	AM/AM	S/CALME	- 1°4	- 0°1	11	14
29/1/58	W	PM/PM	W/W	- 0°8	- 1°1	11	19
3/2/58	NE	PM/PM	NE/ENE	- 1°4	- 2°6	5,1	0,1
24/2/58	W	PM/PM	SSW/WSW	+ 0°4	+ 0°9	13,5	12,2
25/2/58	N	PM/AM	SW/N	- 7°4	- 8°	13,6	11,1
1/12/58	N	PC/PM	E/S	- 2°	- 0°4	13,5	12,2
5/12/58	N	PC/AM	CALME/CALME	+ 0°2	+ 1°6	0,1	T
8/12/58	N	PM/PM	SW/SW	+ 2°5	+ 2°1	5,9	5,3
11/12/58	NW	PM/AM	W/WNW	- 0°5	+ 0°1	3,7	14,5
29/12/58	SW	PM/PM	SSW/WSW	- 0°2	- 0°7	4,2	4
31/12/58	W	PM/PM	SW/W	- 3°3	- 5	6	3,1
2/1/59	NW	PM/PM	WNW/NNW	- 4°3	- 0°9	3	11,8
9/1/59	N	AM/AM	W/NW	- 2°5	- 2°5	0,7	0,3
11/1/59	N	AM/AM	W/W	- 0°2	+ 0°8	2,2	2,6
20/1/59	SW	PM/PM	SSW/S	- 0°9	- 1°1	17	12,4
31/1/59	N	PM/PM	E/E	- 2°	- 2°3	2,3	0,2
20/2/59	N	PM/PM	W/W	- 0°1	+ 0°4	0	0
3/12/59		PM/AM	SSW/W	- 3°6	- 2°1	5	10,9
16/12/59	NW	PM/PM	W/WSW	+ 0°1	0°	6,8	4,2
17/12/59	W	PM/PM	SSW/W	- 0°8	- 1°6	4,4	4,9
20/12/59	W	PM/PM	SSW/WSW	- 4°3	- 3°8	6,6	9,1
29/12/59	W	PM/PM	WSW/W	- 0°2	- 0°4	7	0,5
1/1/60	W	PM/PM	SSW/SW	- 1°1	0°	3,2	2,2
5/1/60	NW	PM/PM	WSW/W	- 3°	- 3°6	2,6	0,5
9/1/60	E	PME/AC	NE/ENE	- 2°6	- 5°6	1	0,1

1[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	- 0°5	- 2°6	2	4,1
1/1/[illegible]	SW	PR/PR	S/SW	- [illegible]	0	4,4	1,2
13/1/[illegible]	SW	R/PR	SSW/SSW	- [illegible]	- 1°8	8,9	[illegible]
1/[illegible]	W	PR/PR	WSW/SW	- [illegible]	+ 0°4	2,5	1,2
5/2/[illegible]	W	PR/PR	SW/SSW	+ 0°1	- 0°9	2,8	T
4/2/[illegible]	W	[illegible]	E ENE/E	- 0°6	- 0°4	2,7	3,7
[illegible]/2/[illegible]	E	[illegible]	E E/ENE	- 2°2	- 2°7	0	0
[illegible]/2/[illegible]	[illegible]	PR/[illegible]	SSE/ENE	- 0°2	- 1°5	0	0
[illegible]/2/[illegible]	W	PR/PR	SW/SW	- 0°7	- 0°2	7	9,1
[illegible]/2/[illegible]		[illegible]	W/SW	- 1°	- 0°5	0,2	0,6
[illegible]/2/[illegible]	W	PR+T[illegible]	S/E	- 0°2	+ 0°6	0	0
[illegible]/2/[illegible]	[illegible]	[illegible]	W/W	- 1°6	- 1°4	0	0
2[illegible]/2/[illegible]	W	PR/PR	S/SSW	- 1°6	- 2°2	0,2	T
4/12/[illegible]		[illegible]	SW/WSW	+ 0°2	+ 0°1	9	5
[illegible]/12/[illegible]	[illegible]	PR/PR	W/WSW	- 0°1	- 1°1	2	3,3
19/12/[illegible]	W	PR/[illegible]	W/WNW	- 2°2	- 2°6	4,4	5,7

Date	Origine	Masses d'air	Vents avant / après	Variation de température en 3 h	Variation de température en 6 h	Précipitations Durée	Précipitations Hauteur
			Printemps				
6/3/58	N	PM/AM	W/WNW	- 2°1	- 3°4	5,6	2,2
8/3/58	N	AM/AM	W/SW	- 1°2	- 1°3	0	0
13/3/58		AM/AM	W/W	- 0°1	- 1°7	5	4,9
1/4/58		PM/PC	ENE/ENE	- 2°	- 2°8	0	0
5/4/58	W	PM/AM	N/NW	- 1°9	- 1°3	6	4,3
8/4/58	NE	AM/AM	N/NE	+ 0°5	+ 0°3	1,4	T
10/4/58	E	AM/AM	ENE/ENE	+ 0°5	+ 1°6	0	0
15/4/58	N	AM/AM	N/W	- 0°8	- 0°2	0	0
23/4/58	E	PM/PM	CALME/CALME	- 0°5	- 0°8	2,5	T
24/4/58	W	PM/AM	SW/W	- 3°	- 2°2	6	4,3
26/4/58	W	PM/PM	W/W	- 0°3	- 0°3	0	0
27/4/58	W	PM/AM	W/W	- 0°1	- 0°5	0	0
10/5/58	SW	PM/PM	SW/W	- 1°7	- 4°2	0	0
14/5/58	W	PM/PM	SW/SW	+ 0°3	- 0°3	7,3	1,4
17/5/58	W	PM/PM	WSW/W	+ 0°5	+ 1°	6,3	0,2
20/5/58	W	PM/PM	WSW/SSW	- 0°5	+ 0°2	2	T
21/5/58		PM/PM	W/WSW	- 0°2	- 0°3	0	0
11/3/59	W	PM/PM	SSW/SW	- 0°4	- 2°3	3,1	2,7
11/3/59	W	PM/AM	SW/WSW	- 0°9	- 1°4		
15/3/59	W	PM/PM	W/NE	- 1°9	- 2°	2,5	0,5
22/3/59	SW	PM/PM	SSW/SSW	- 1°5	- 1°5	3,3	1,3
5/4/59	NW	PM/AM	N/NNE	- 1°6	- 1°2	0	0
14/4/59	SW	PM/PM	S/SSE	- 0°2	+ 0°3	0,3	1,2
18/4/59	N	PM/AM	N/NNE	- 0°1	- 0°9	0	0
28/4/59	W	PM/AM	W/WSW	- 0°7	+ 0°2	0,2	1,3
4/5/59	W	PM/AM	NE/ENE	- 0°3	- 0°3	11,1	6,6
8/5/59	W	PM/PM	NE/NE	- 0°1	+ 1°	0	0
15/5/59	E	PC/PC	NE/NE	0	- 1°2	0	0
22/5/59	N	PM/PC	NNW/WNW	+ 0°5	+ 1°6	0	0
7/3/60	E	PM/PC	ENE/ENE	- 2°2	- 3°8	0	0
3/4/60	S	PM/PM	E/SSE	+ 0°5	- 0°7	4,2	5,2
6/4/60	W	PM/PM	N/WNW	- 0°4	- 0°4	1	T

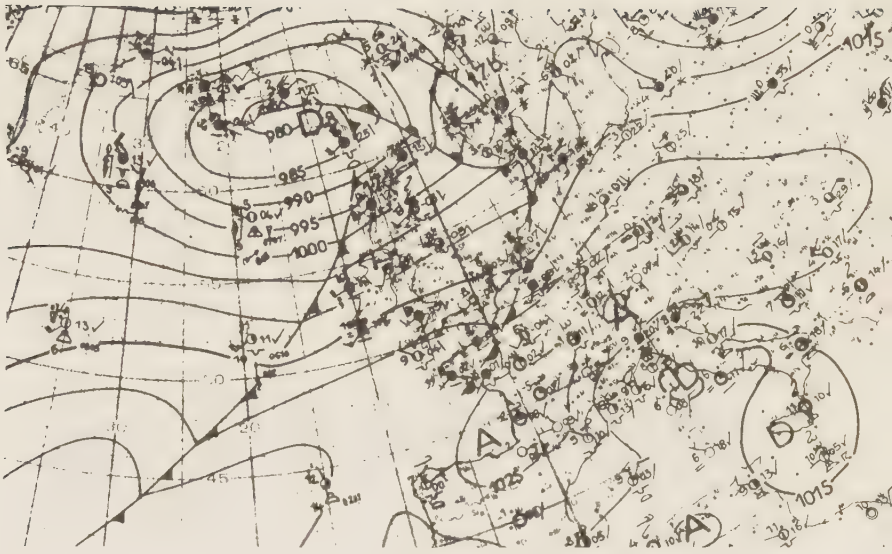
23/4/60	[illegible]	[illegible]	N/E	- 0°1	+ 0°3	0	0
26/4/60	[illegible]	PN/PN	N/E	- 1°1	- 2°5	0	0
1/5/60	N	PNE/PN	[illegible]/E	- 0°4	- 0°2	0	0
9/5/60	W	PN/PN	[illegible]/SW	+ 0°3	- 2°8	0	0
9/5/60	W	PN/PNE	W/W	- 0°5	+ 1°2	0,2	T
13/5/60	S	PNE/PNE	S/SSW	+ 0°1	- 0°5	4,3	2,2
21/5/60	NW	PN/PN	[illegible]	- 1°8	- 1°7	0,4	T
24/5/60	W	PN/PN	[illegible]/W	- 0°4	- 0°1	8,5	7,6
24/5/60	W	PN/AN	W/[illegible]	- 1°8	- 2°4	1,1	T
27/5/60	W	PC/PN	[illegible]	- 2°8	- 2°8	0	0
28/5/60	NE	PC/PN	[illegible]	+ 0°7	+ 0°9	0	0

Date	Origine	Masses d'air	Vents avant / après	Variation de température en 3 h	Variation de température en 6 h	Précipitations Durée	Précipitations Hauteur
			E t é				
10/6/58		TM/PM	SW/ENE	- 1°9	- 1°5	8,7	5,5
17/6/58		PC/PM	CALME/WNW	+ 0°2	- 0°3	0	0
20/6/58	N	PM/AM	SW/WSW	+ 0°2	- 1°9	0,9	1
25/6/58	W	PM+TM/PM	SSE/SW	+ 0°4	+ 0°7	3,5	1
6/7/58	N	PM/PM	CALME/NNE	- 1°	- 0°2	0	0
10/7/58	NW	PM/PM	WNW/NW	+ 0°4	- 0°1	0	0
12/7/58	W	TM/PM	SSW/WSW	- 2°	- 1°9	2,4	1,2
19/7/58	W	PME/PM	E/WSW	- 1°8	- 4°5	0,7	T
26/7/58	SW	PM/PM	SW/W	- 1°9	- 2°8	4,9	1,7
28/7/58	SW	PM/PM	SW/WSW	- 1°7	- 1°8	7,9	1,8
6/8/58	NW	PM/PM	W/NW	- 1°3	- 1°5	4,1	7,3
7/8/58	W	PM+TM/PM	W/WSW	- 0°5	- 0°3	0	0
11/8/58	W	PM/PM	CALME/SSW	- 0°7	- 1°3	0	0
15/8/58	W	PM/PM	SWS/WSW	- 0°6	- 0°3	1,2	1,3
20/8/58	W	PM/PM	CALME/SW	+ 0°4	- 0°6	0	0
28/8/58	W	PM/PM	SE/SSE	+ 0°7	+ 0°8	2,8	15,7
1/6/59	W	PME/PM	WSW/W	+ 0°2	- 0°8	0	0
3/6/59	W	PC/PM	NW/ESE	- 0°5	+ 2°4	0,3	T
15/6/59	NE	PME/PM	NE/E	- 0°4	- 0°7	0	0
18/6/59	N	PM/PM	CALME/NW	- 2°2	- 0°9	0	0
25/6/59	W	PM/PM	N/NNW	+ 1°6	- 0°1	0	0
5/7/59	W	PM/PM	W/W	- 2°5	- 2°1	0	0
18/7/59	SW	PC/PM	W/W	- 1°6	- 0°9	0	0
26/7/59	W	PM/PM	SW/W	- 5°5	- 7°4	2,7	1,1
1/8/59	NW	PME/PM	WNW/W	+ 0°3	+ 0°3	0,3	T
14/8/59	W	TM/PM	SSW/WSW	- 2°1	- 3°	7,3	3,1
21/8/59	W	PC/PM	CALME/CALME	- 0°7	- 1°5	2,5	0,1
27/8/59	N	PM/PM	ENE/E	- 0°5	+ 0°1	0	0
5/6/60	W	TM/PM	NNW/NW	- 6°7	- 7°4	2	0,4
6/6/60	N	PM/PM	S■/SSW	+ 0°3	+ 0°1	3,6	1
8/6/60	N	TM/PM	SW/WSW	+ 0°9	+ 1°3	5	4,1

12/6/60	W	PN/PN	SW/SW	- 3°7	+ 2°9	7	1,8
19/6/60	N	TR/PN	NE/NE	+ 1°6	+ 0°2	0	0
5/7/60	W	PN/PN	WSW/SW	- 0°1	+ 0°6	5	6,4
10/7/60		PN/PN	SW/W	+ 0°6	+ 0°6	4,2	0,2
14/7/60	W	PN/PN	SW/WSW	- 0°2	- 0°6	1,8	0,9
14/7/60		PN/PN	WSW/WSW	- 1°7	- 1°1	0,5	T
17/7/60		PN/PN	W/SW	0°	+ 0°8	1,8	1,2
25/7/60	W	TR/PN	SW/W	- 0°6	- 2°2	6,1	T
29/7/60	W	TR/PN	SW/SSW	- 0°4	- 1°6	1,2	T
15/8/60	NW	PN/PN	WSW/SW	0°	- 0°8	1,6	5,4
22/8/60	W	PN/PN	SW/SW	- 0°9	- 0°8	0,2	T
24/8/60	W	PN/PN	SSW/WSW	- 0°2	- 0°4	3,6	3,9

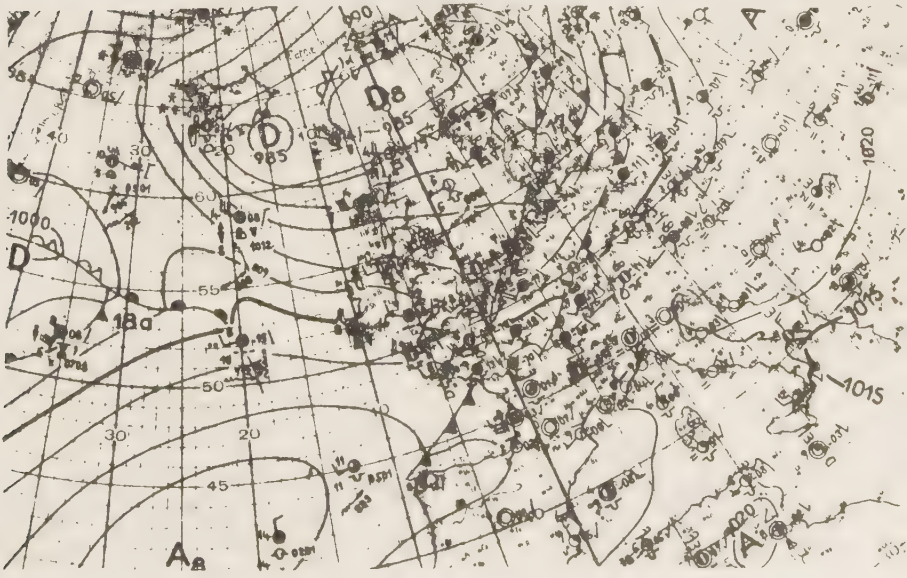
Date	Origine	Masses d'air	Vents avant/après	Variation de température en 3 h	Variation de température en 6 h	Précipitations Durée	Précipitations Hauteur
			Automne				
1/9/58	W	PC/PM	WNW/NNE	- 1°2	- 0°5	0	0
7/9/58	W	PM/PM	SW/SSW	+ 0°1	- 0°4	1,3	0,4
13/9/58	W	PM/PM	SW/WNW	+ 0°3	- 0°7	0	0
18/9/58	W	PM/PM	S/SSW	- 0°2	- 0°7	1,7	2,2
24/9/58	W	PM/PM	WSW/WSW	+ 0°3	- 1°7	8	11,9
8/10/58	W	TM/PM	WSW/WSW	+ 0°6	+ 0°7	6,5	1,1
10/10/58	W	PM/PM	SSW/SSW	- 0°9	- 0°9	4,3	3,2
10/10/58	W	PM/PM	SW/W	- 3°3	- 3°2		
14/10/58	NW	TM/PM	W/W	- 0°2	0°	3,4	0,1
19/10/58	NW	PM/PM	W/WNW	+ 0°8	+ 1°3	0	0
31/10/58	NW	PC/PM	NW/NNW	- 0°3	- 0°8	0,1	T
1/11/58	NW	PM/PM	NNW/SSW	- 3°6	- 2°5		
2/11/58	NW	TM/PM	W/WNW	+ 0°8	+ 0°4	1,2	0,9
3/11/58	NW	TM/PM	W/NW	- 1°3	- 4°2	0,5	0,6
8/11/58	NW	TM/PC	W/NNW	- 0°1	- 0°3	4	2
29/11/58	E	PM/PC	N/NE	+ 0°8	+ 0°1	0,7	T
16/9/59	N	PM/PM	ENE/E	+ 0°2	+ 0°9	1,3	1,9
22/9/59	E	PC/PM	W/W	- 1°4	- 2°3	0	0
26/9/59	W	PM/PM	CALME/W	- 1°1	- 1°2	0,2	T
25/10/59	W	PM/PM	WSW/CALME	- 1°7	- 0°7	3,2	2,1
27/10/59	N	PM/PM	WSW/W	- 4°	- 4°3	4,7	29,6
27/10/59	N	PM/AM	W/WNW	- 0°4	+ 1°1		
3/11/59	W	PM/PM	NE/NE	- 1°3	- 4°2	10,8	12,2
26/11/59	SW	PME/PM	SSW/SSW	- 0°6	- 0°7	4,8	2,4
29/11/59	W	PM/PM	S/W	- 2°4	0	8	13,4
3/9/60	W	PM/PM	SW/W	- 1°6	0°	8,1	14,9
6/9/60	W	PM/PM	W/W	+ 1°5	+ 1°5	6	3
12/9/60	W	PM/PM	CALME/CALME	- 0°3	- 1°4	0	0
13/9/60	NW	PM/PM	W/NW	- 1°3	- 0°6	0	0
26/9/60	N	PM/PM	ENE/E	- 0°8	- 0°7	0	0
28/9/60	SW	PM/PM	CALME/SSE	- 0°7	- 1°	1,3	3

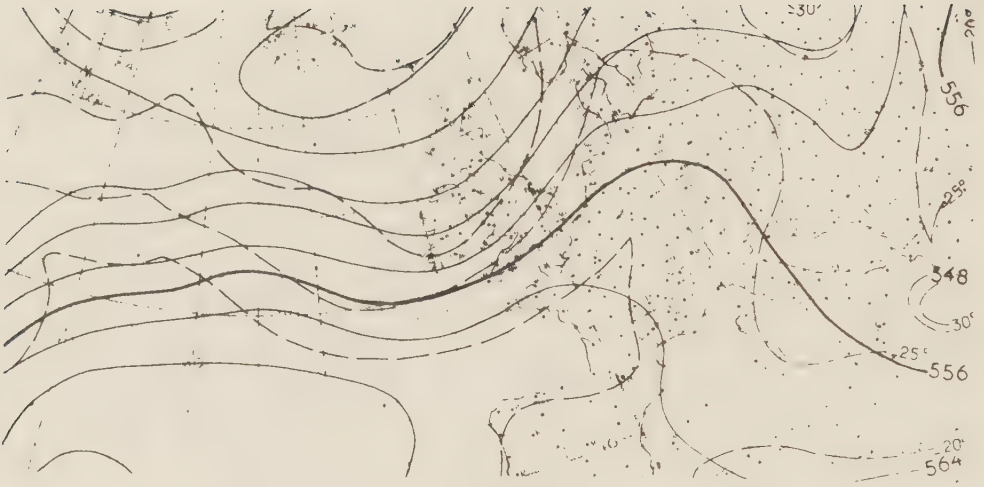
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	- [illegible]	- [illegible]	9,6	4,3
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	- 1°4	- 2°3	1,3	1,2
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	- [illegible]	- [illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	- [illegible]	- [illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	- [illegible]	- [illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	+ 1°3	+ 1°4	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	- 1°	- [illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	+ [illegible]	0	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	- [illegible]	- [illegible]	[illegible]	[illegible]



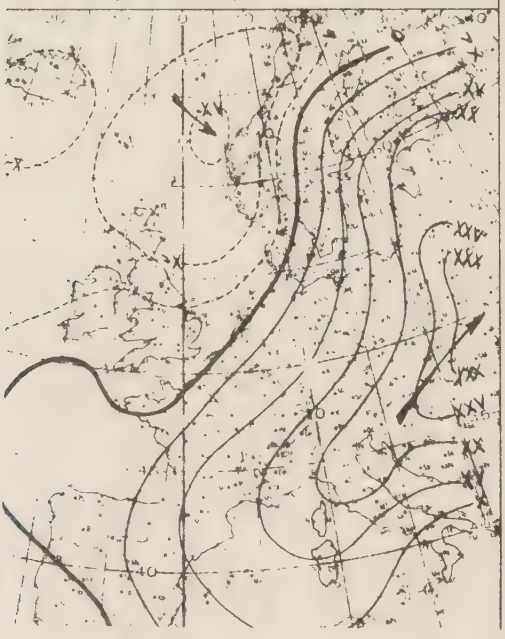
Situation au sol le 24 mars 1971 à 6 heures

le 25 mars 1971 à 6 heures



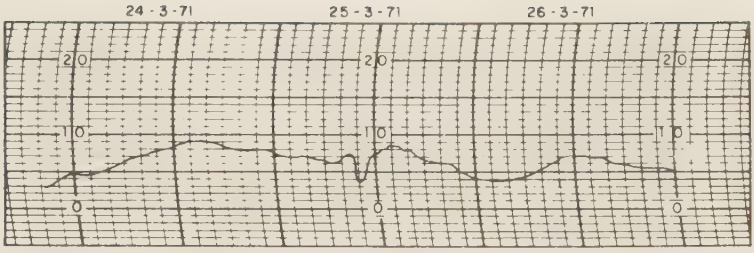


Variations de pression en 24 h (niveau mer) en mb à 6 h T.U.

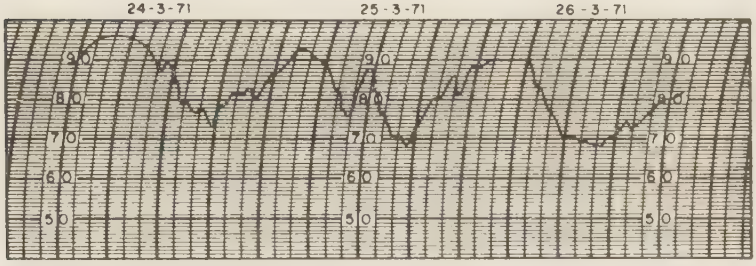


9

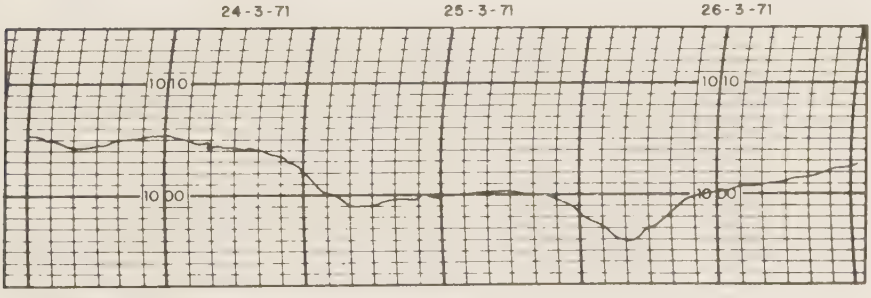
Variations de pression en 24 h (niveau mer) en mb à 18 h



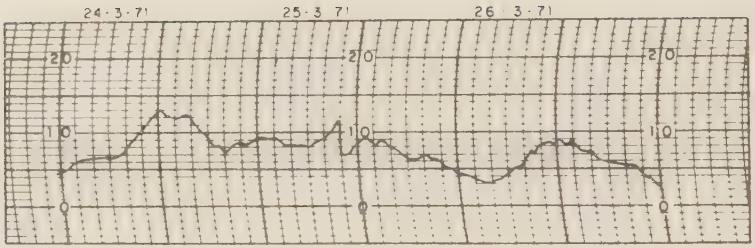
TEMPERATURE A CHERBOURG LES 24 - 25 - 26 MARS 1971



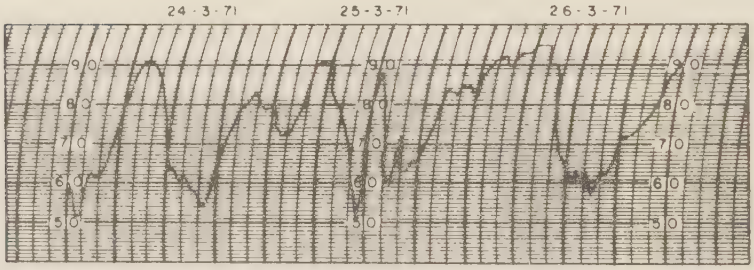
HUMIDITE RELATIVE A CHERBOURG LES 24 - 25 - 26 MARS 1971



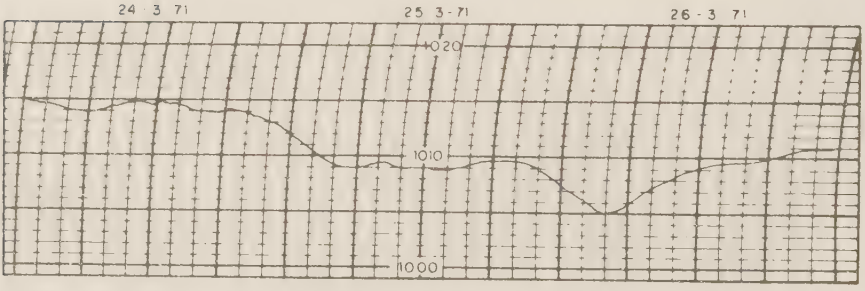
LA PRESSION A CHERBOURG LES 24 - 25 - 26 MARS 1971



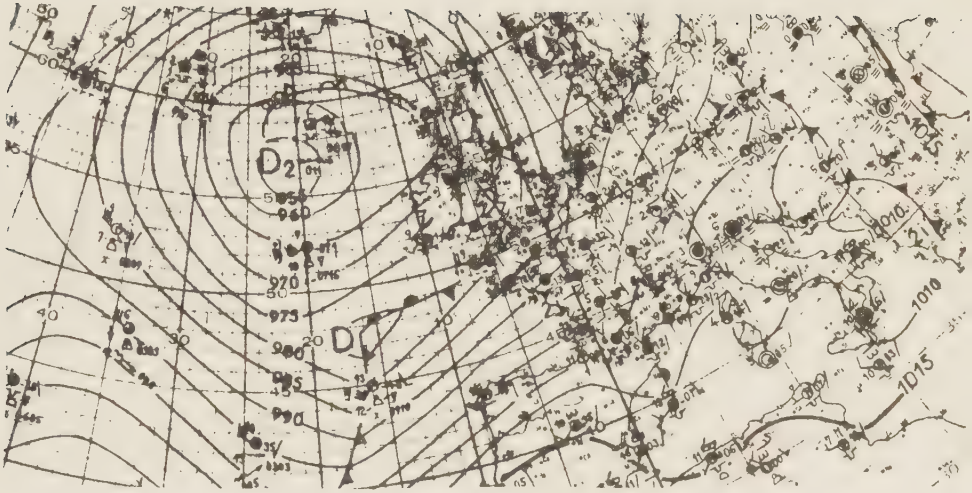
TEMPERATURES LES 24·25 26 MARS 1971 A CAEN



HUMIDITE RELATIVE LES 24·25·26 MARS 1971 A CAEN

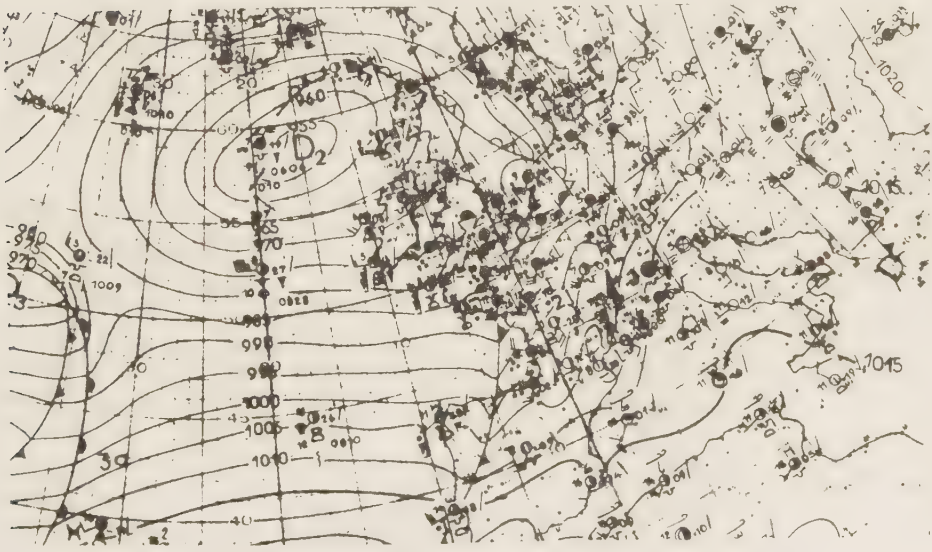


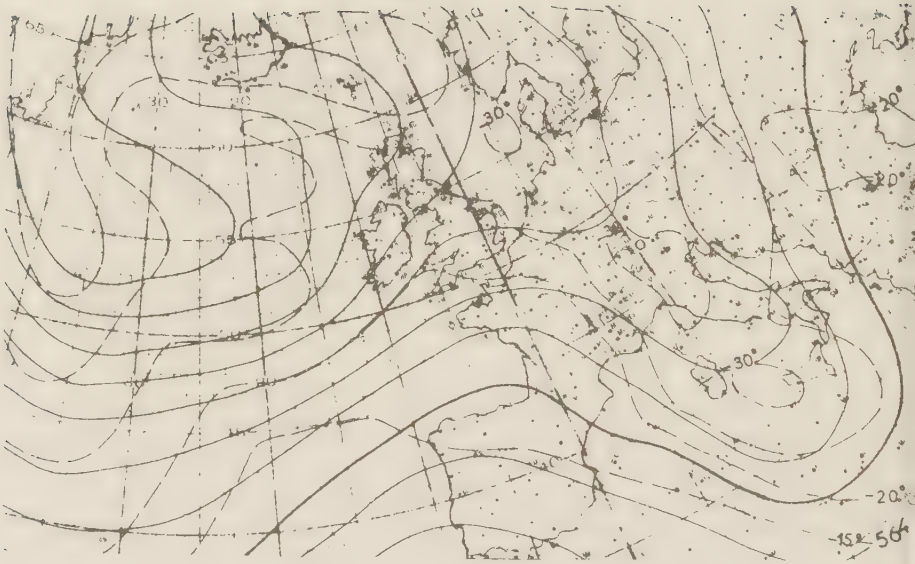
LA PRESSION A CAEN LES 24·25·26 MARS 1971



Situation au sol le 23 janvier I97I à 6 heures

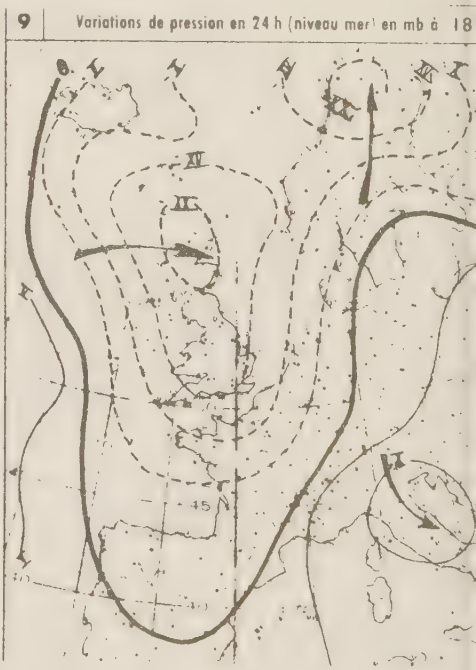
à I8 heures





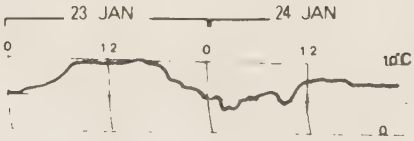
Situation en altitude le 27 janvier 1971 à 0 heure

Variations de pression le 25 janvier 1971

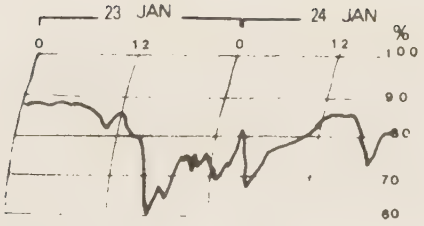


Le temps à Cherbourg le 23 JANVIER 1971

TEMPERATURE



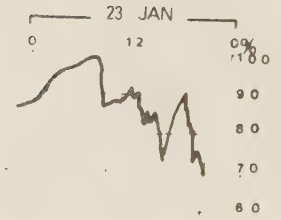
HUMIDITE



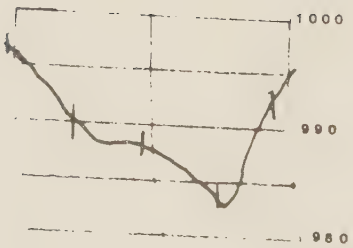
Le temps à Caen : 23 JANVIER 1971

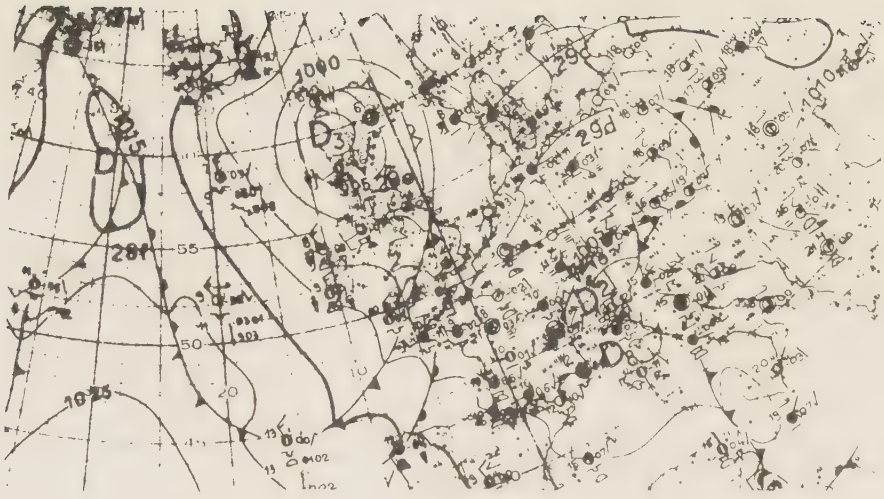
TEMPERATURE

HUMIDITE



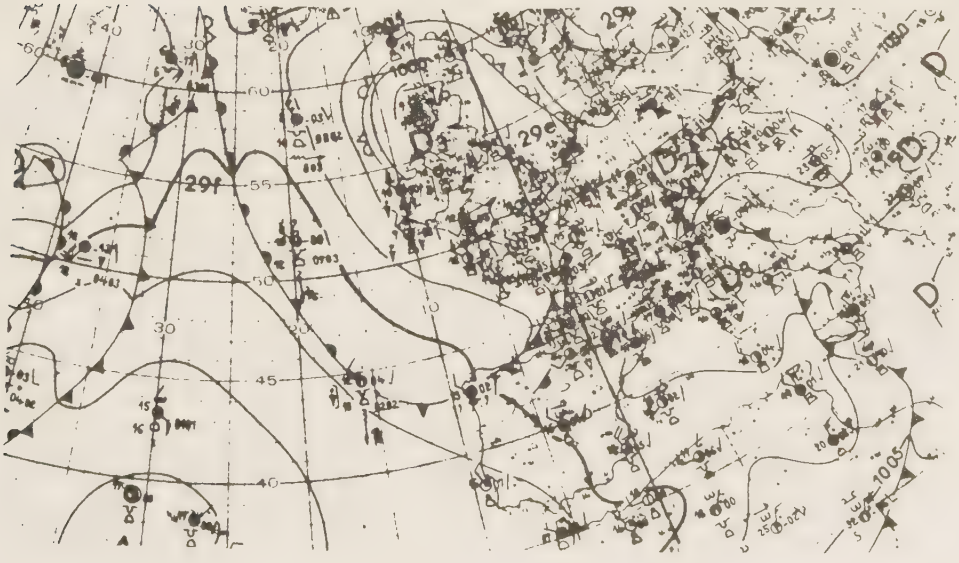
PRESSION





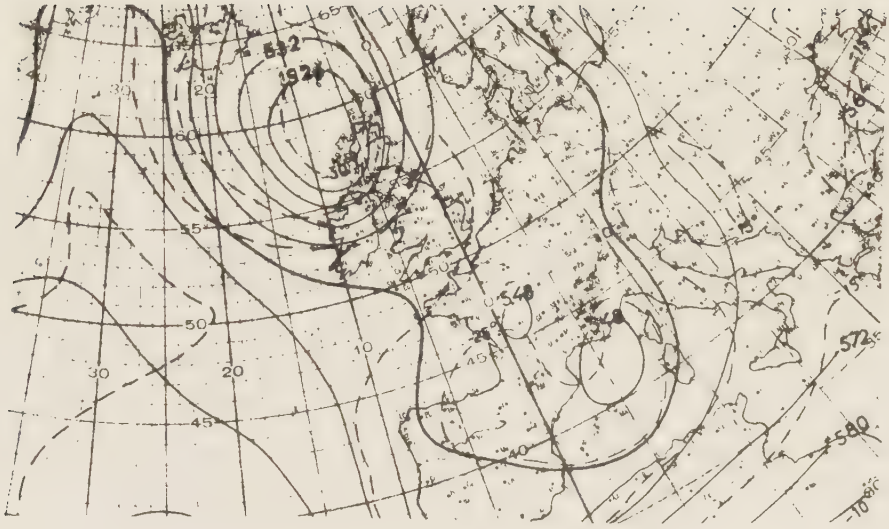
Situation au sol le [illegible] mai I[illegible] [illegible] heures

[illegible] 18 heures



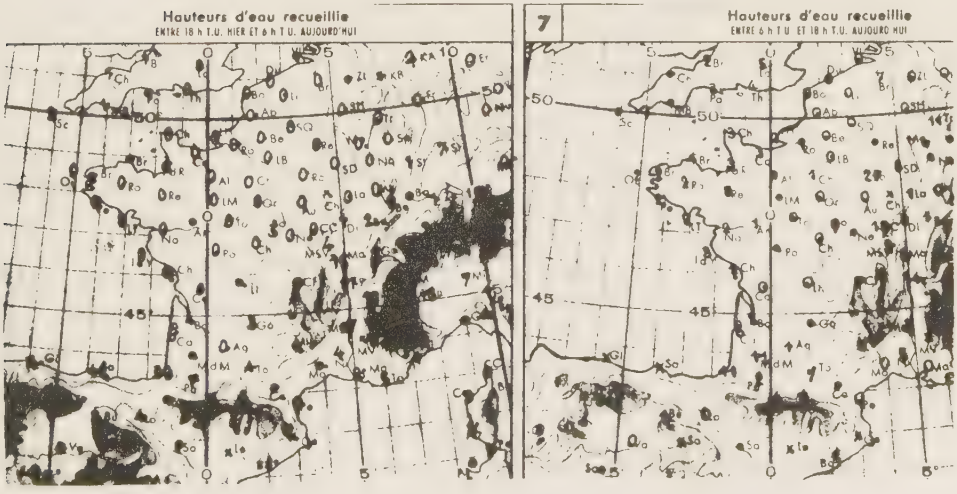
Variations de pression en 24 h (niveau mer) en mb à 6 h T.U.

9 Variations de pression en 24 h (niveau mer) en mb à 18



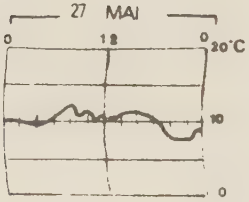
Situation en altitude le 27 mai 1971 à 0 heure

Précipitations le 27 mai 1971

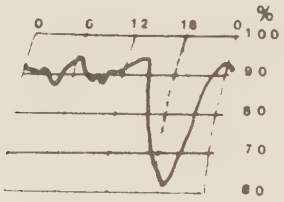


Le temps à Cherbourg le 27 MAI 1971

TEMPERATURE



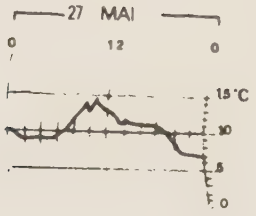
HUMIDITE



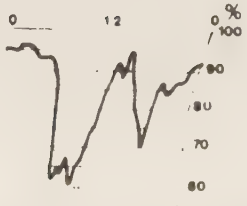
PRESSION

Le temps à C A E N : le 27 MAI 1971

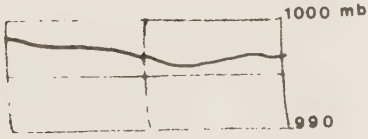
TEMPERATURE



HUMIDITE

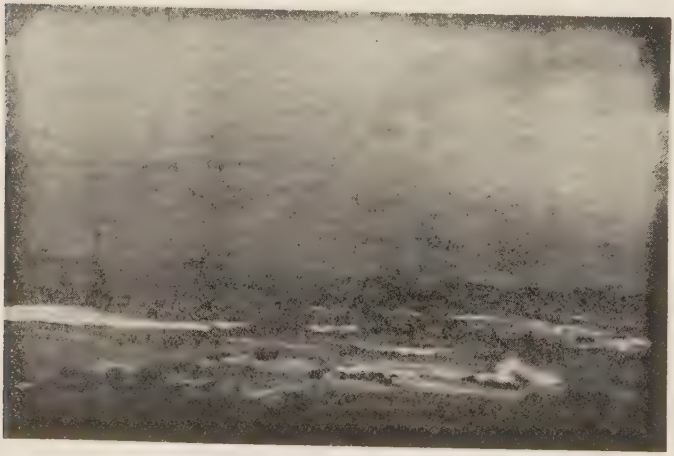


PRESSION

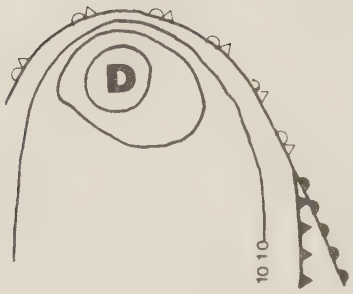


Secteur chaud sur le Lieuvin le 30 mars I969

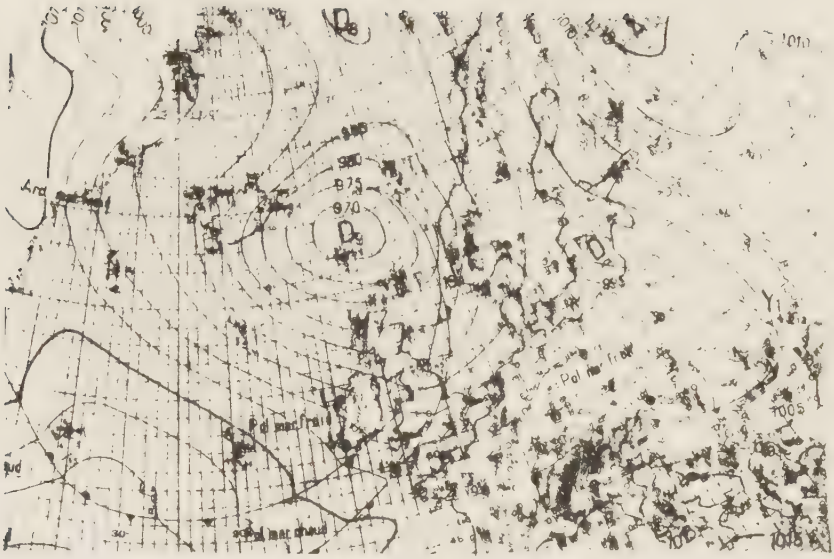
Front froid au Cap Lévi le 30 mars I970

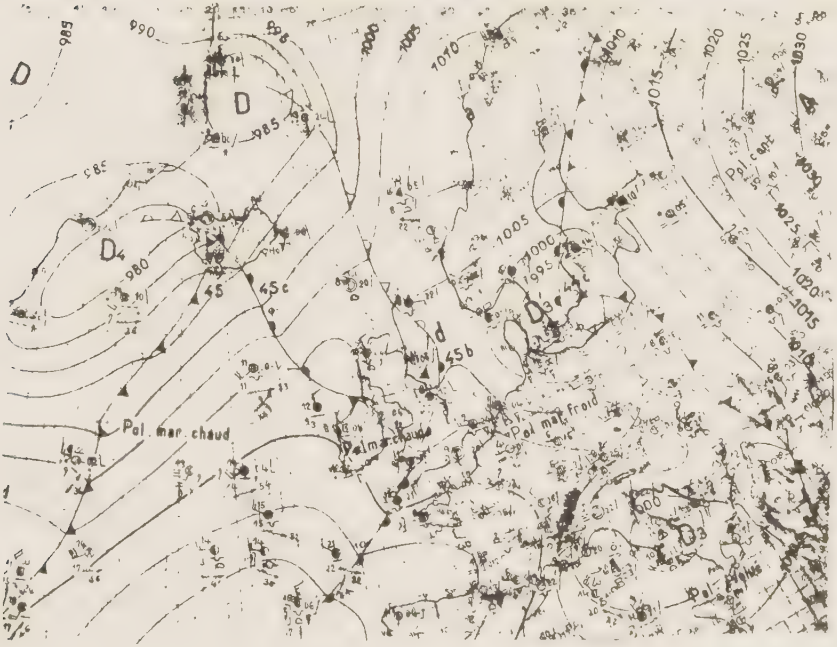


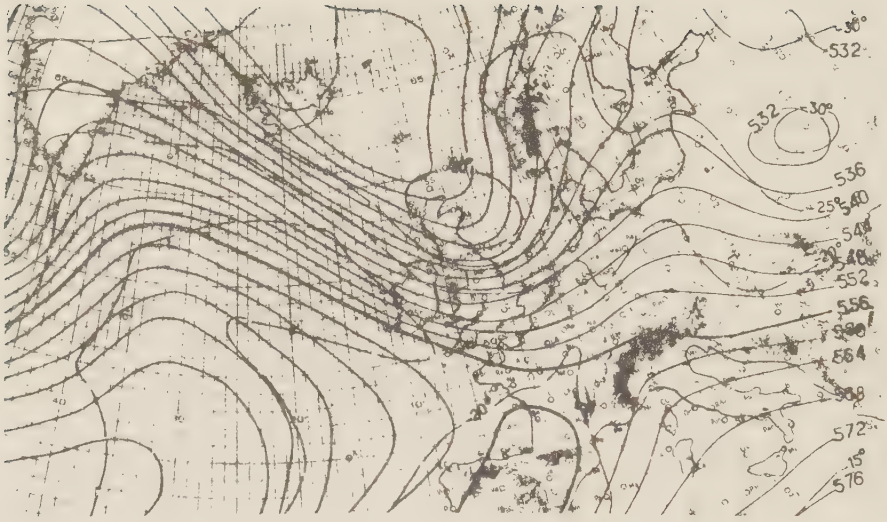
Traîne à Barfleur le Ier avril 1971



Point triple et occlusion

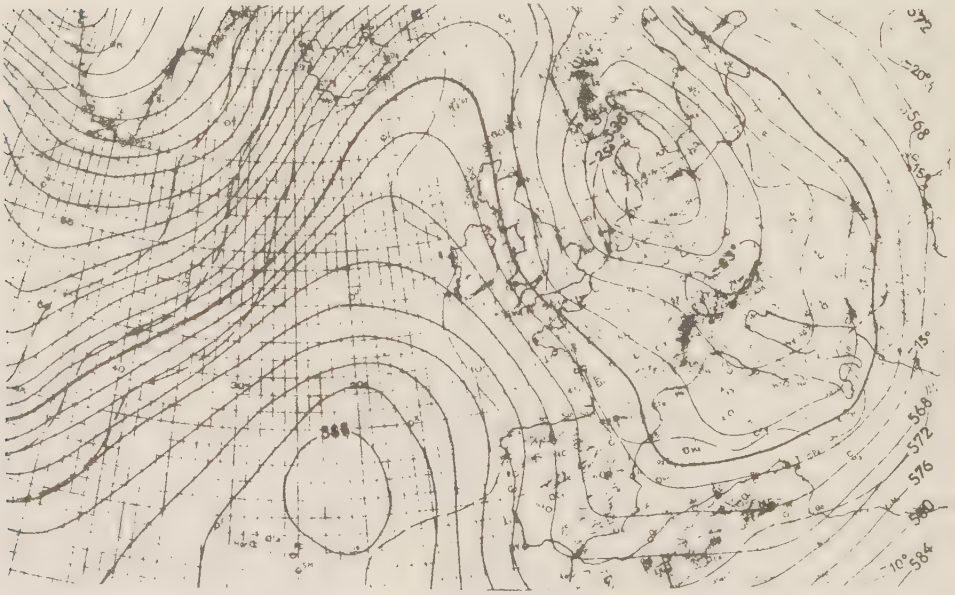

Pol mar froid
Pol mar chaud
1005
1010

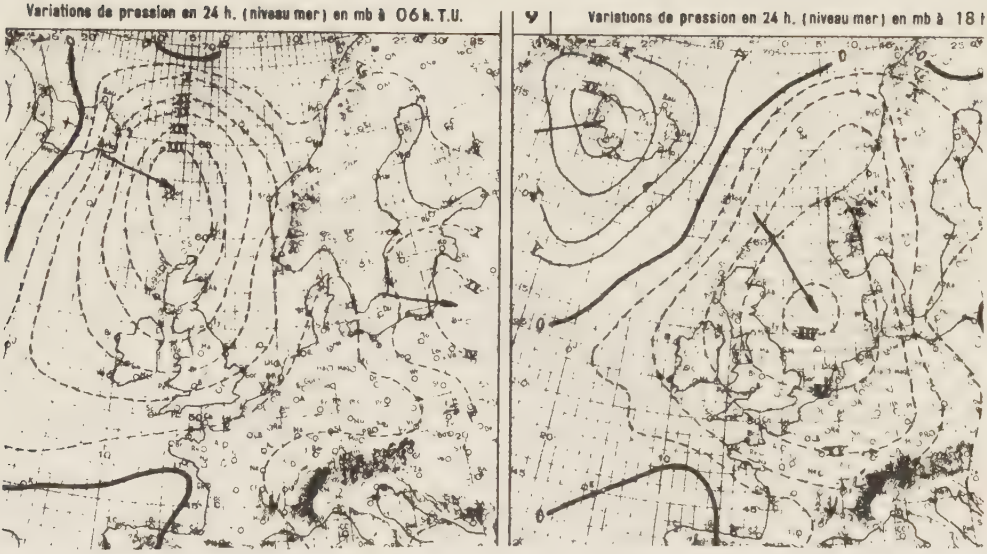

D
D4
D3
Pol. mar. chaud
Pol mar froid
Pol. cont
45
45c
45b
1005
1000
1010
1015
1020
1025
1030



Situation en altitude le 6 avril 1959 à 12 heures

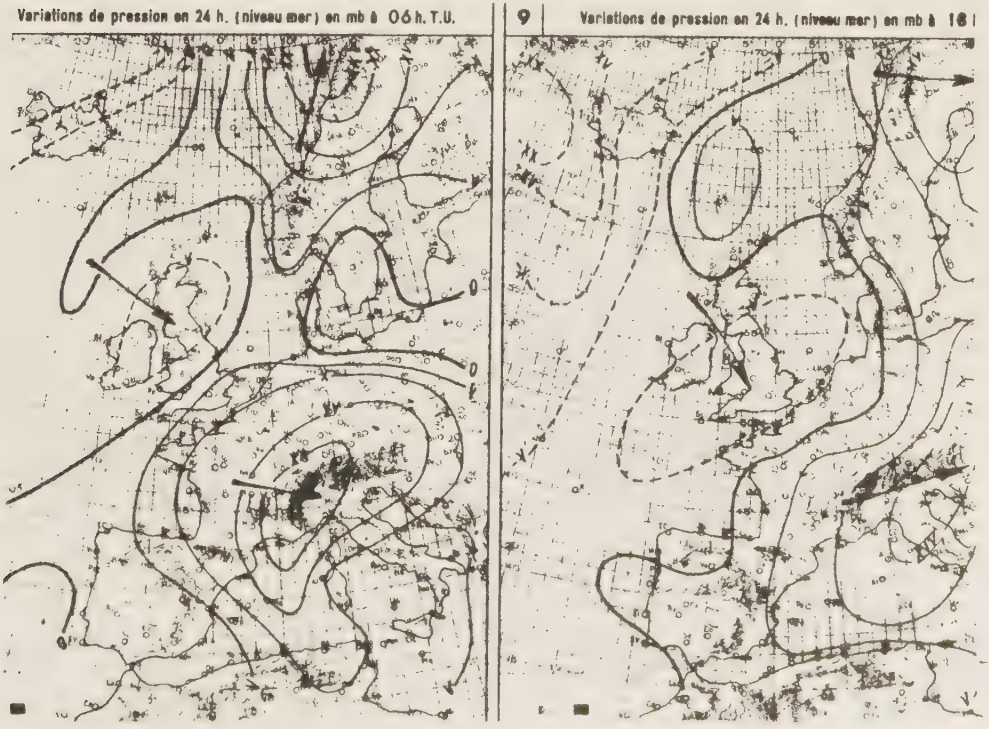
30 octobre 1959 à 12 heures

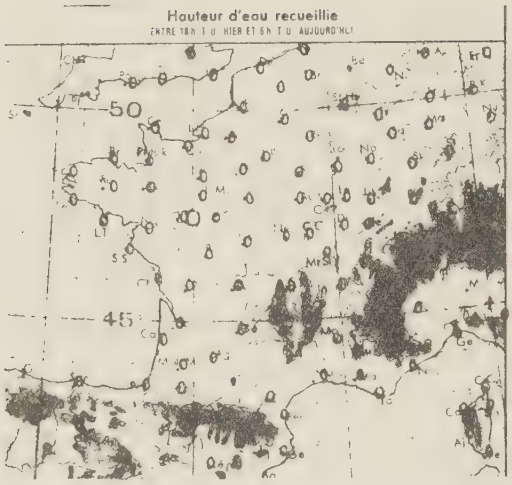


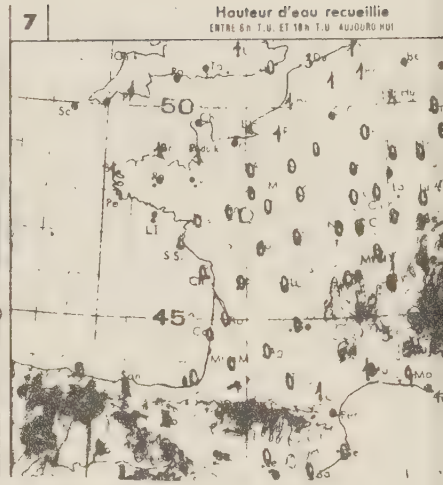


Variations de pression le 6 avril 1959

le 30 octobre 1959

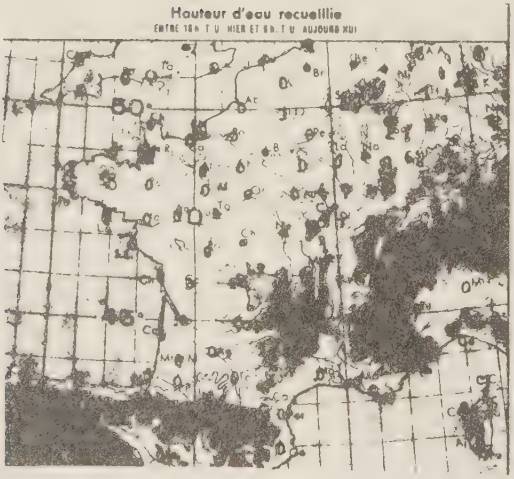


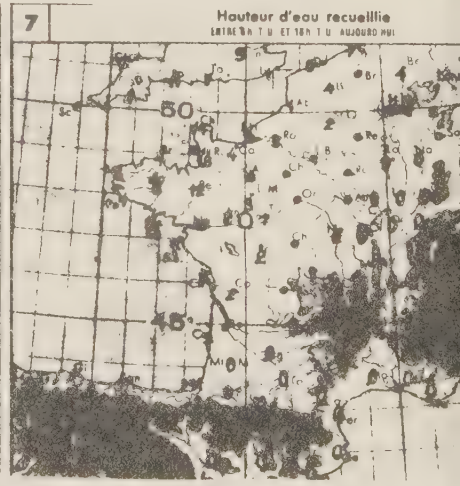


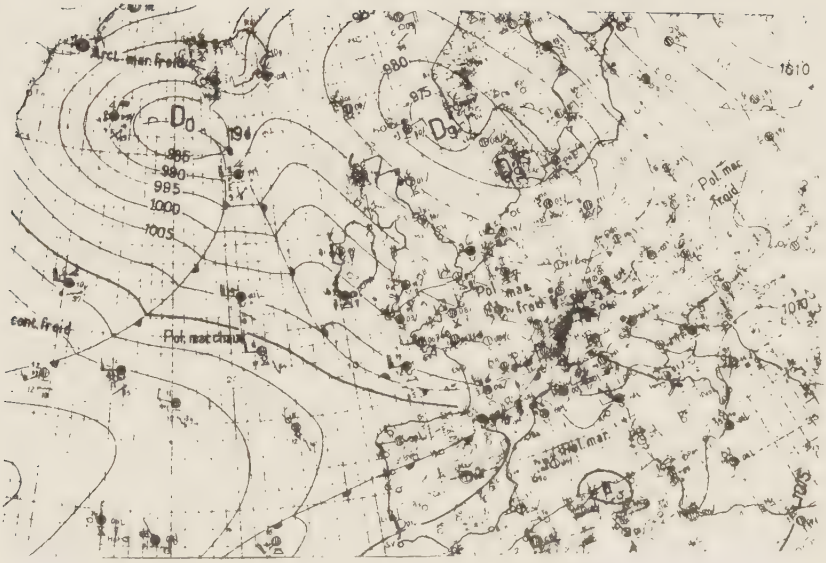


Précipitations le 6 avril 1959

le 30 octobre 1959

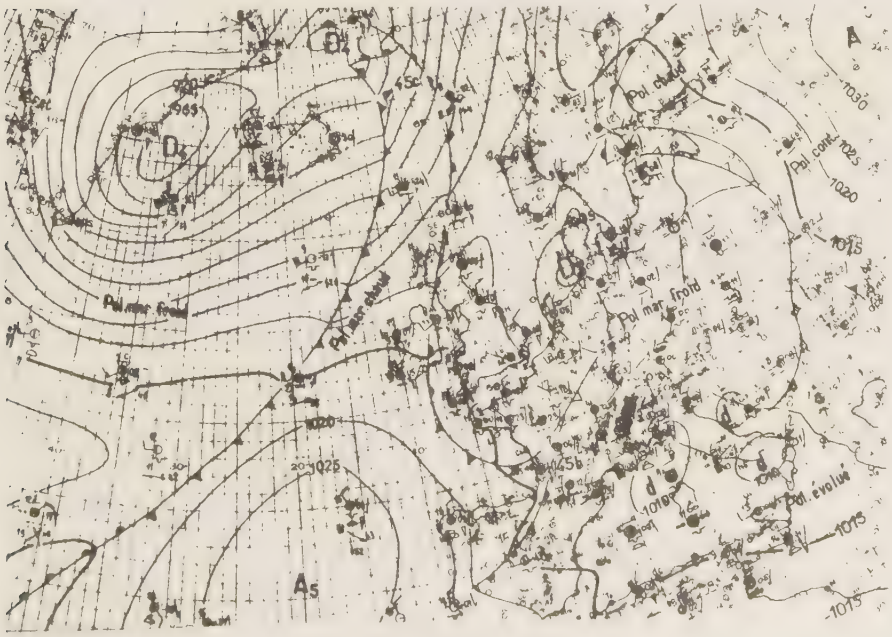






Situation au sol le 7 avril 1959 à 6 heures

le 31 octobre 1959 à 6 heures



Sondage du 6 avril 1959

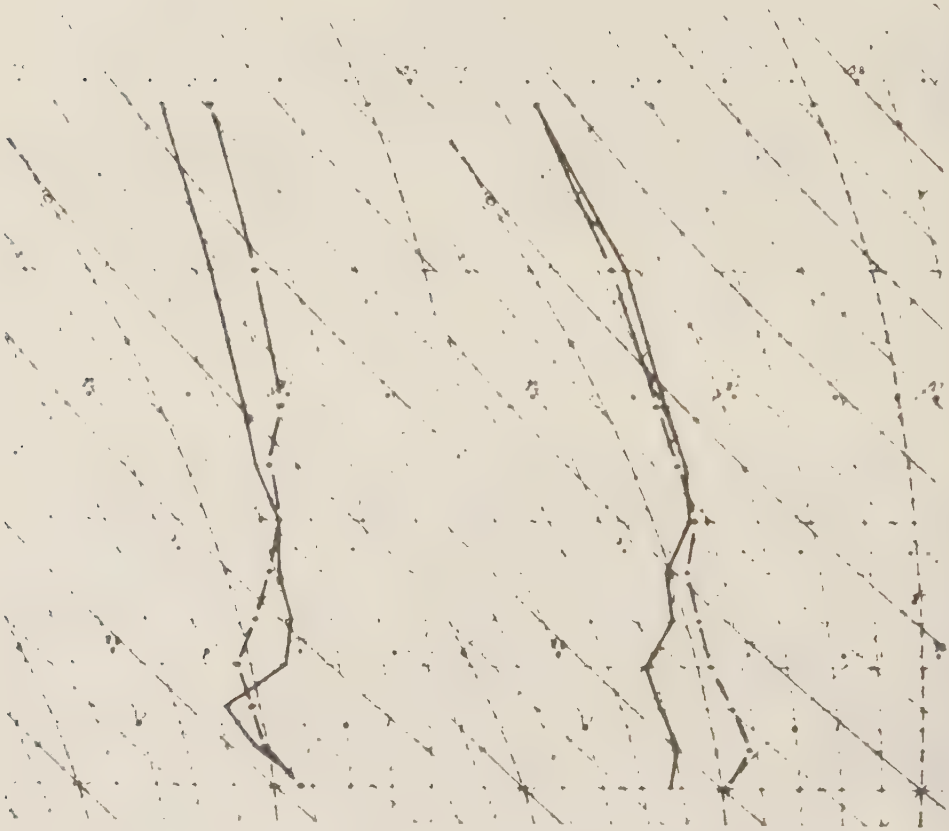
TRAPPES à 12 h T U

BORDEAUX le lendemain à 0 h

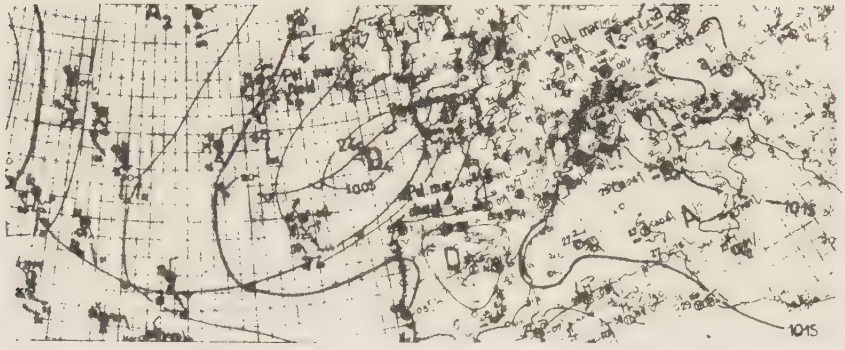
Sondage du 30 octobre 1959

TRAPPES à 12 h T U

BORDEAUX le lendemain à 0 h

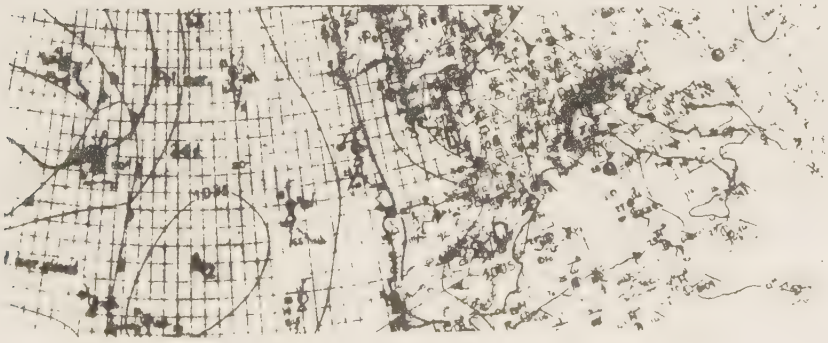


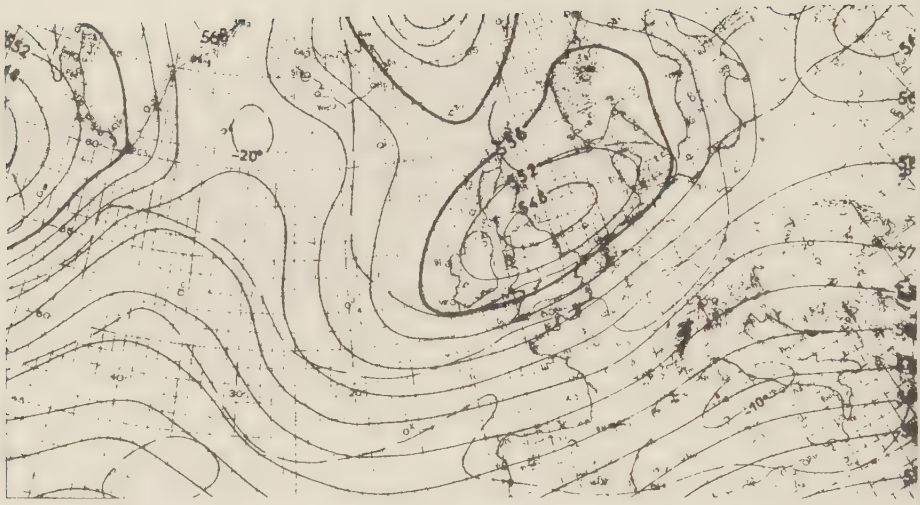
Situation au sol le IO août I960 à I8 heures



Situation au sol le II août I960 à 6 heures

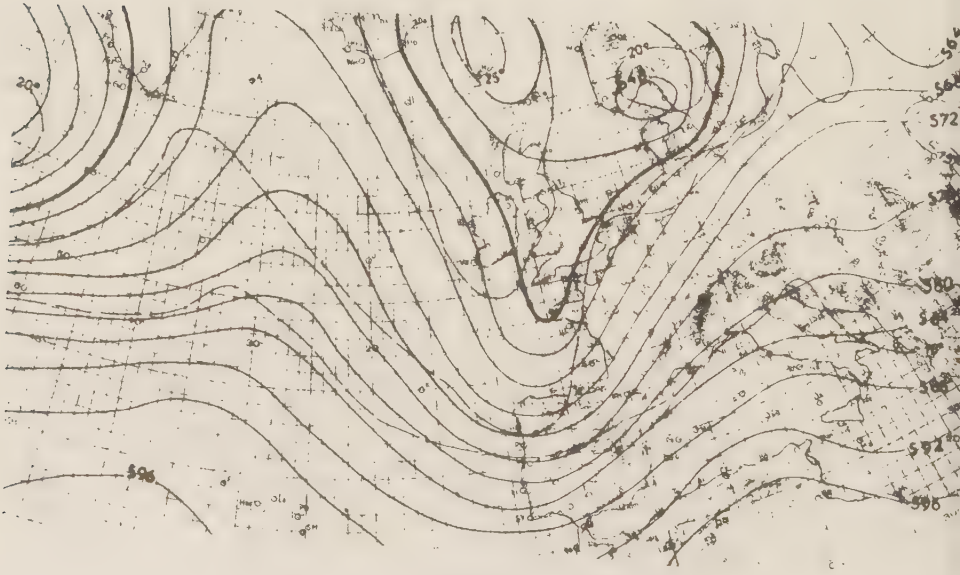
Situation au sol le II août I960 à I8 heures

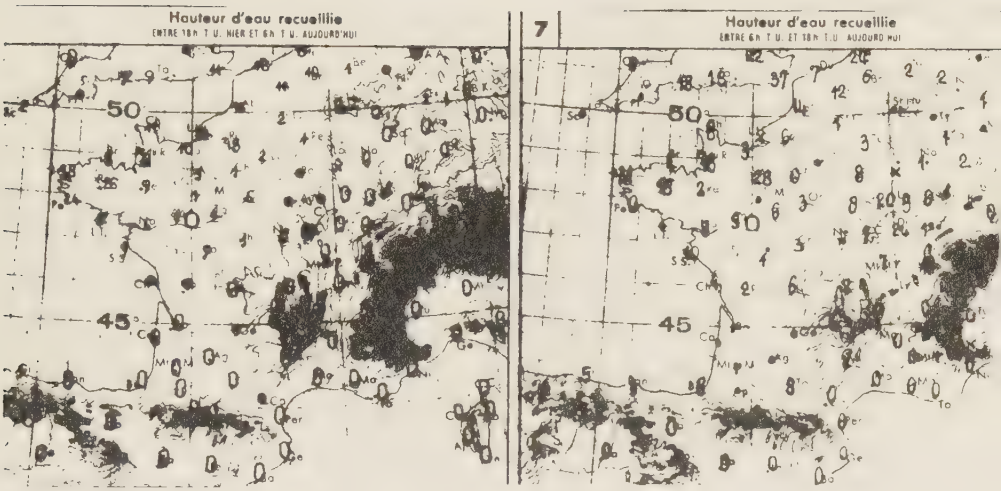




Carte en altitude le 10 août 1960 à 12 heures

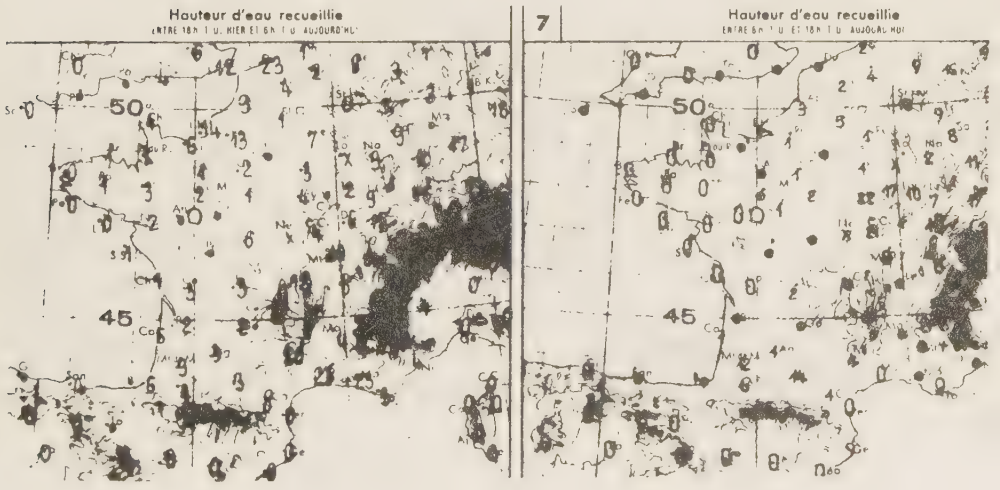
le 11 août 1960 à 12 heures

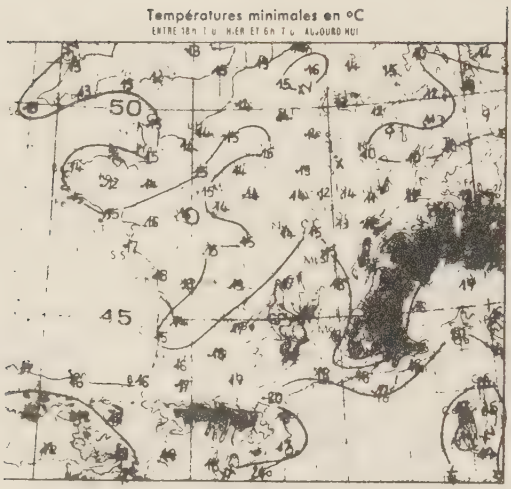


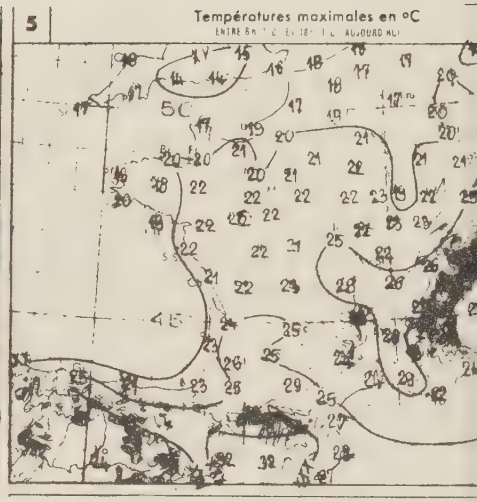


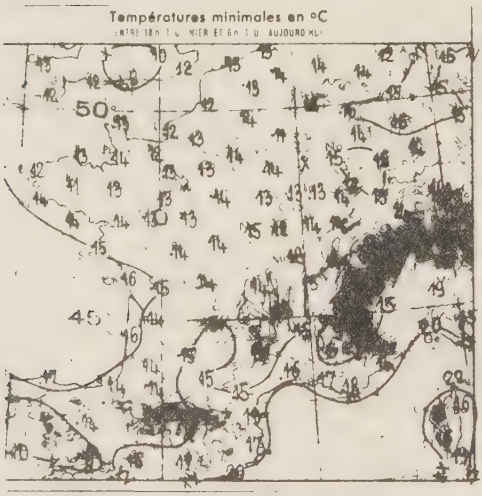
Précipitations le II août 1960

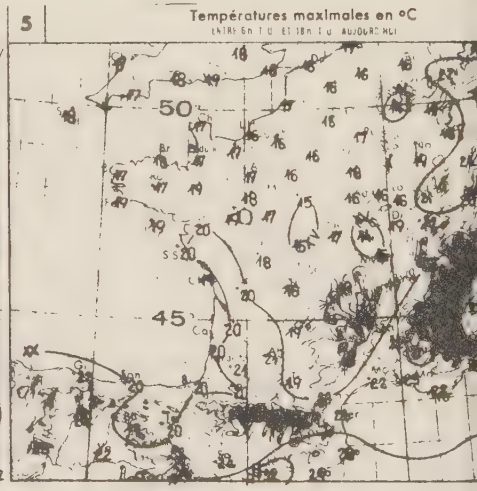
le I2 août 1960



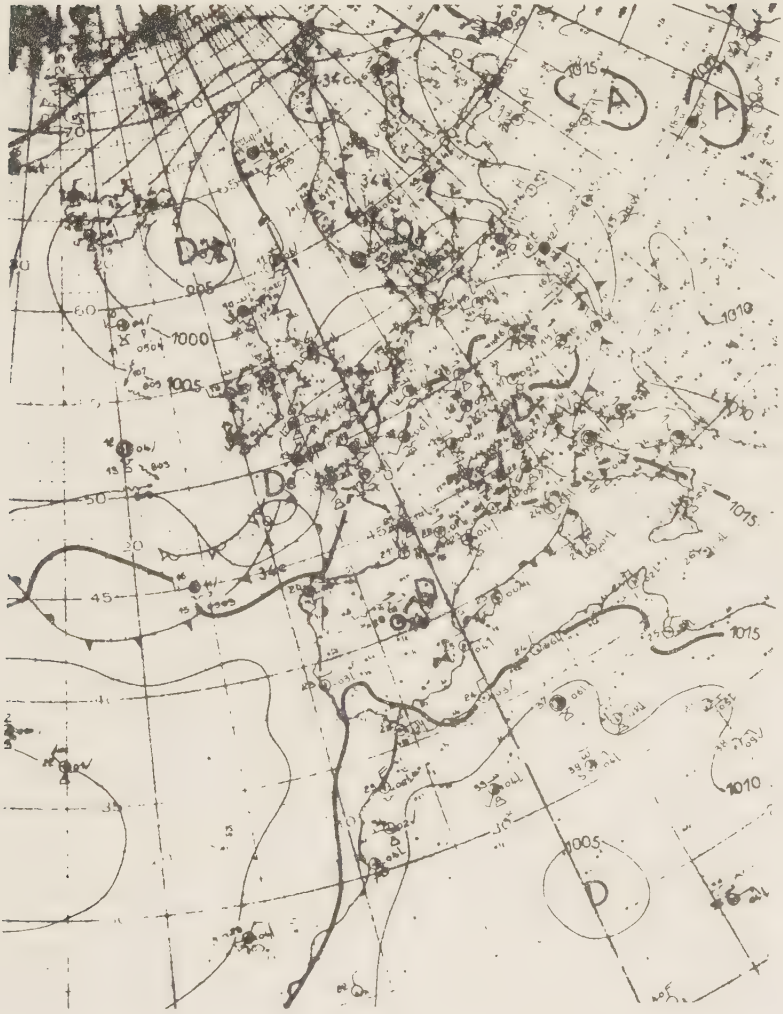

Températures minimales en °C
ENTRE 18h T.U. HIER ET 6h T.U. AUJOURD'HUI
50
45


5
Températures maximales en °C
ENTRE 6h T.U. ET 18h T.U. AUJOURD'HUI
50
45


Températures minimales en °C
ENTRE 18h T.U. HIER ET 6h T.U. AUJOURD'HUI
50
45

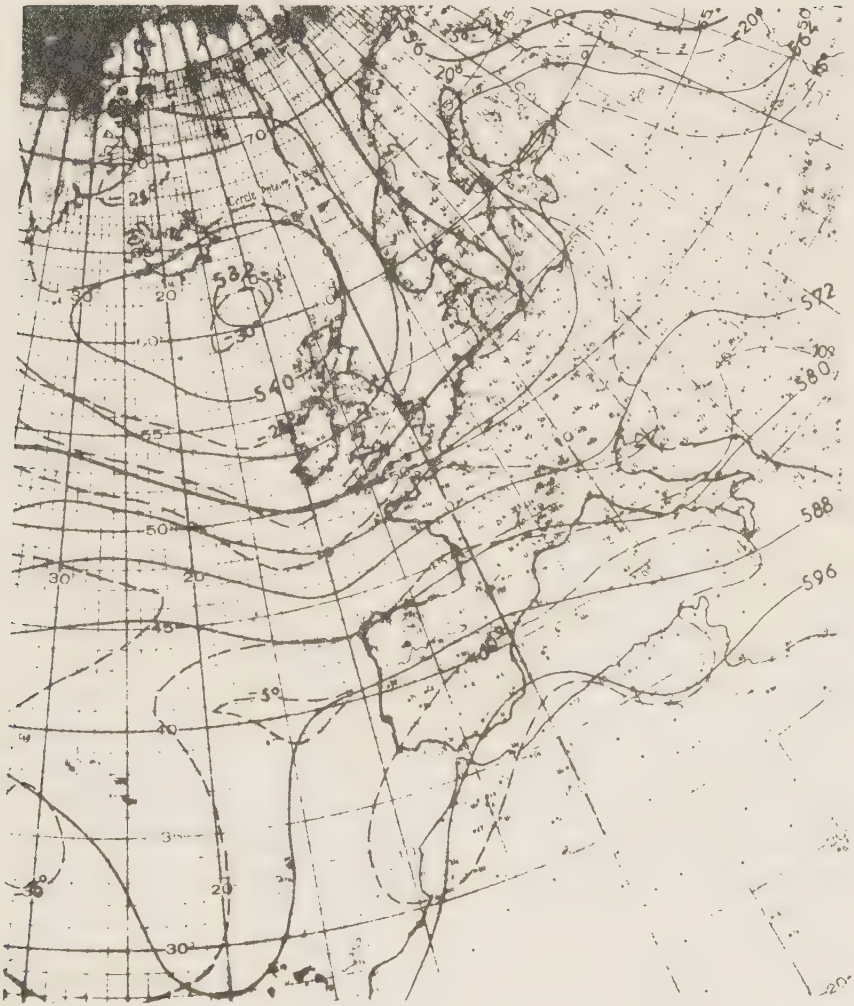

5
Températures maximales en °C
ENTRE 6h T.U. ET 18h T.U. AUJOURD'HUI
50
45

Situation au sol le 27 juin 1971 à [illegible] heures

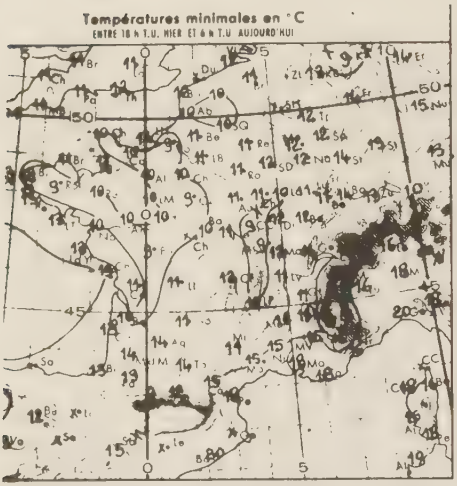


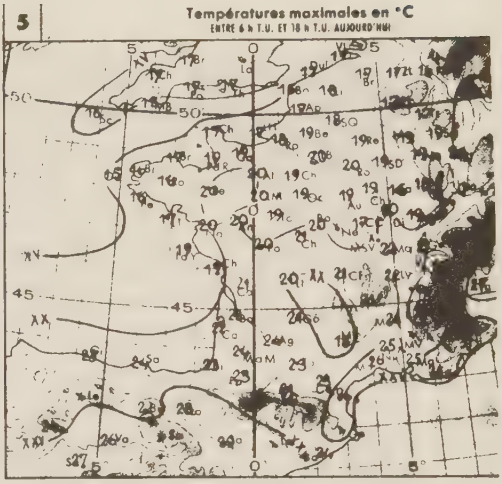
Situation au sol le 28 juin 1971 à 6 heures

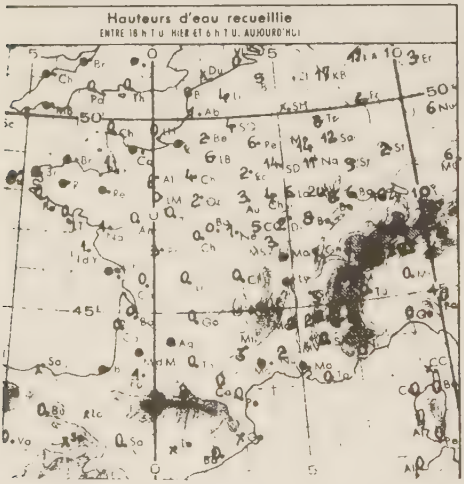
Situation en altitude le 28 juin I97I à 0 heure

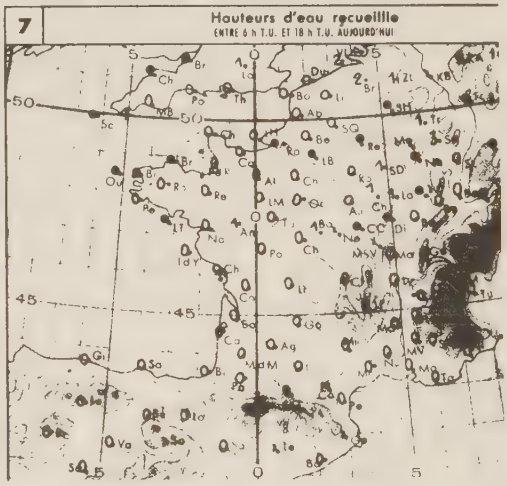


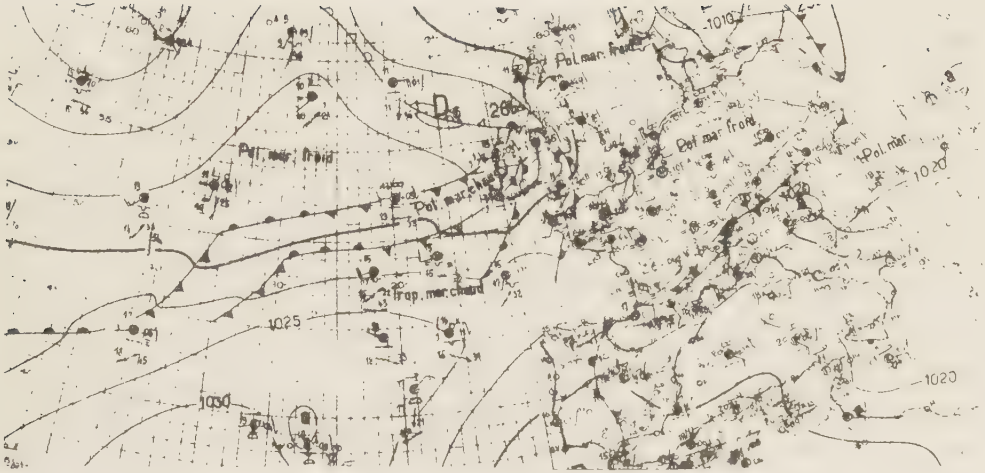
Températures et précipitations le 28 juin 1971





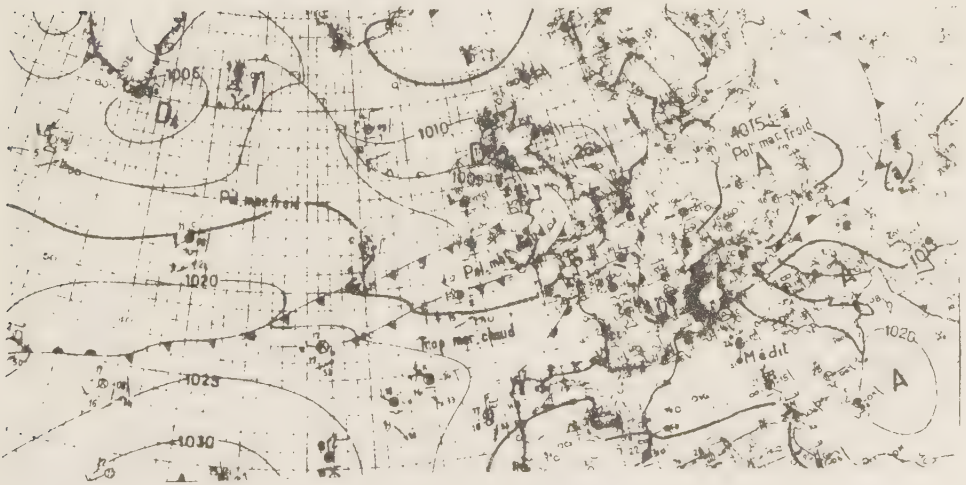




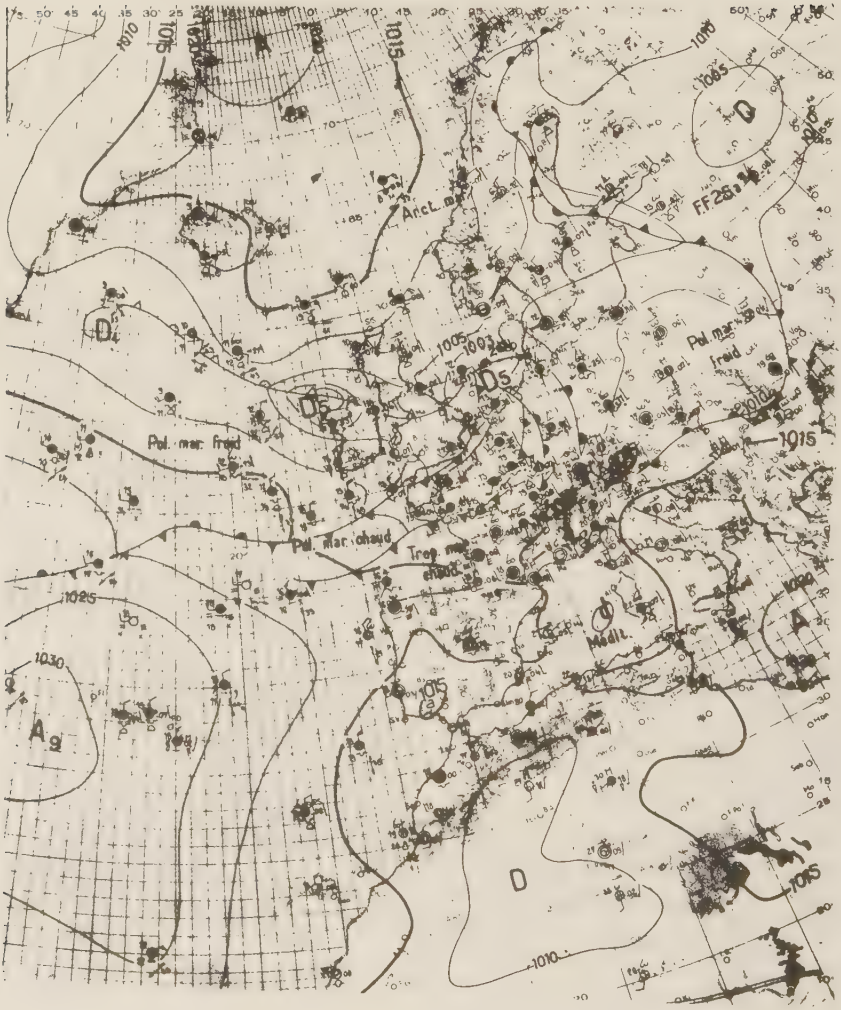


Situation au sol le 1er juin 1968 à 6 heures

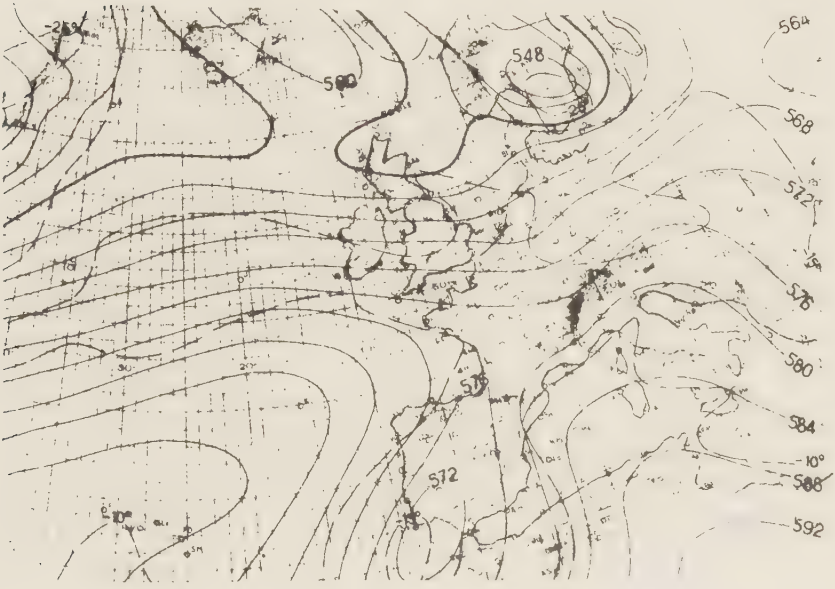
à 12 heures



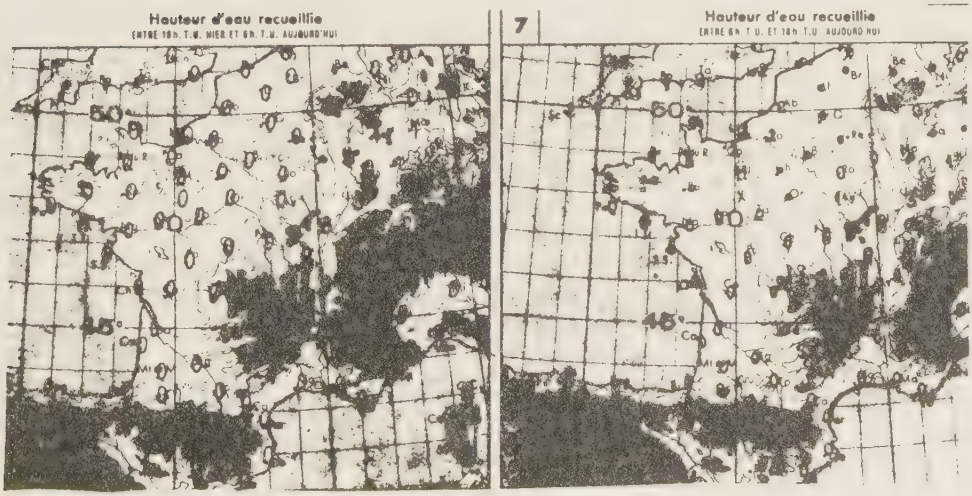
Situation au sol le 20 juin 1958 à 6 heures



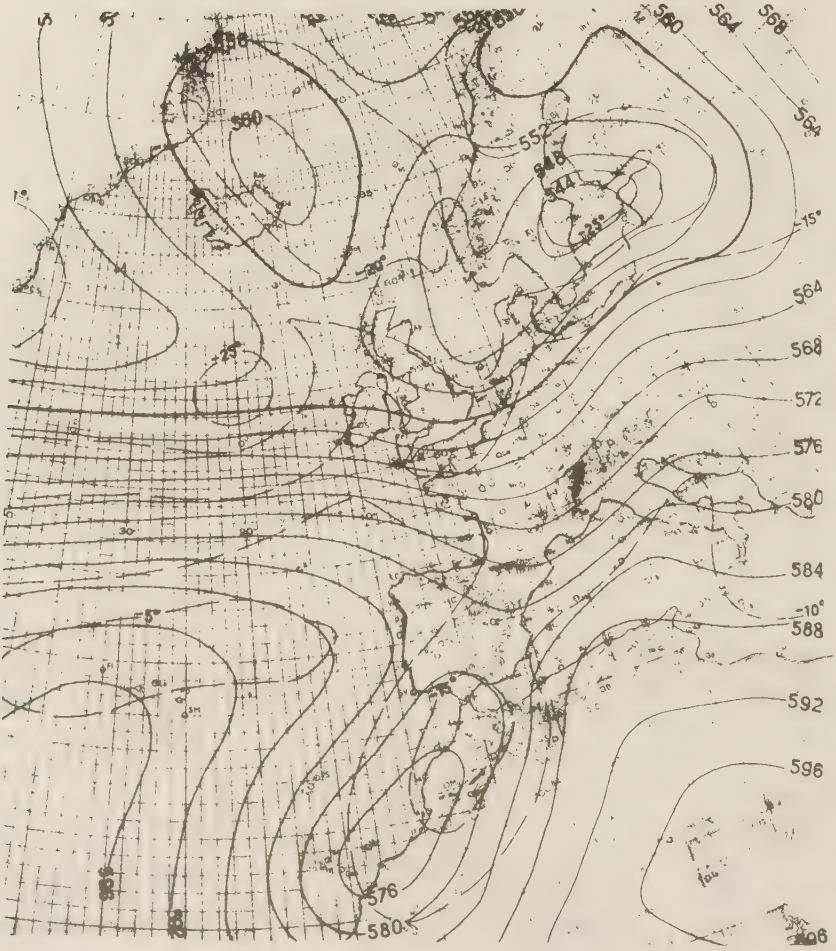
Situation en altitude, le I9 Juin I958, à I2 heures T.U.



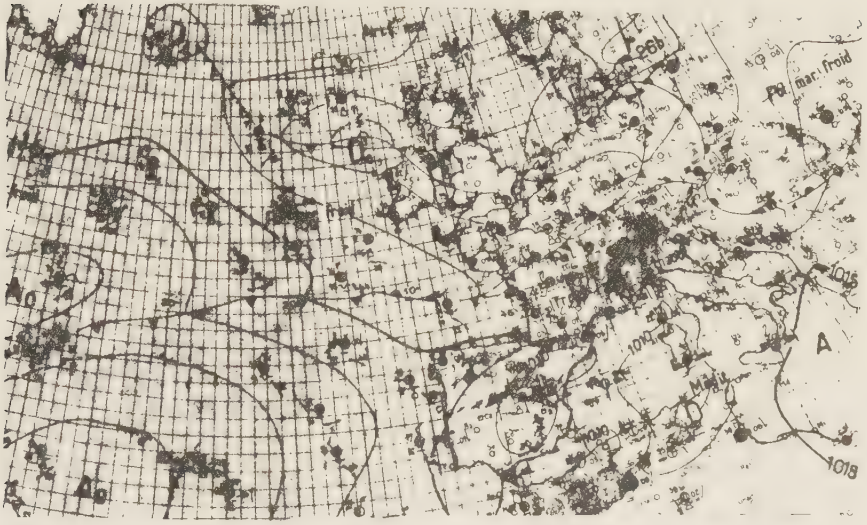
Carte des précipitations, le I9 Juin



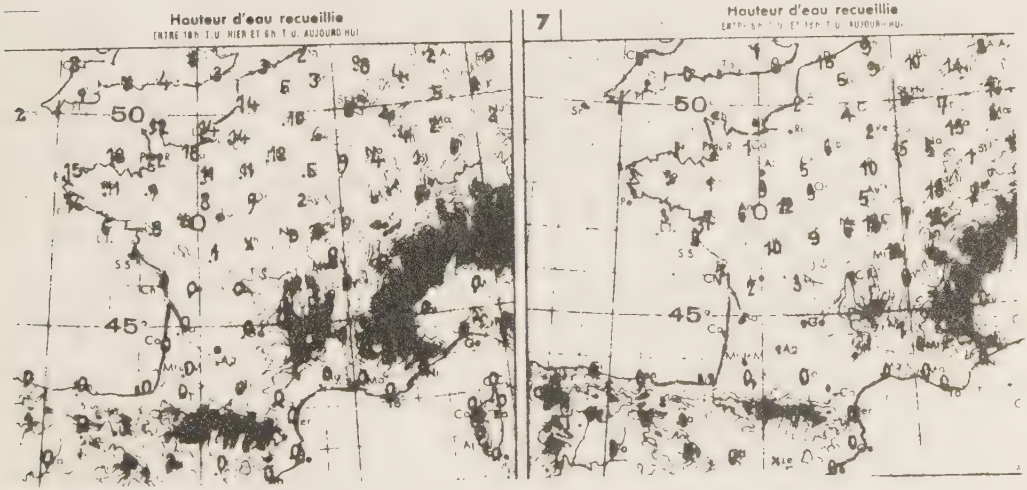
Situation en altitude, le 20 Juin I958, à I2 heures T.U.

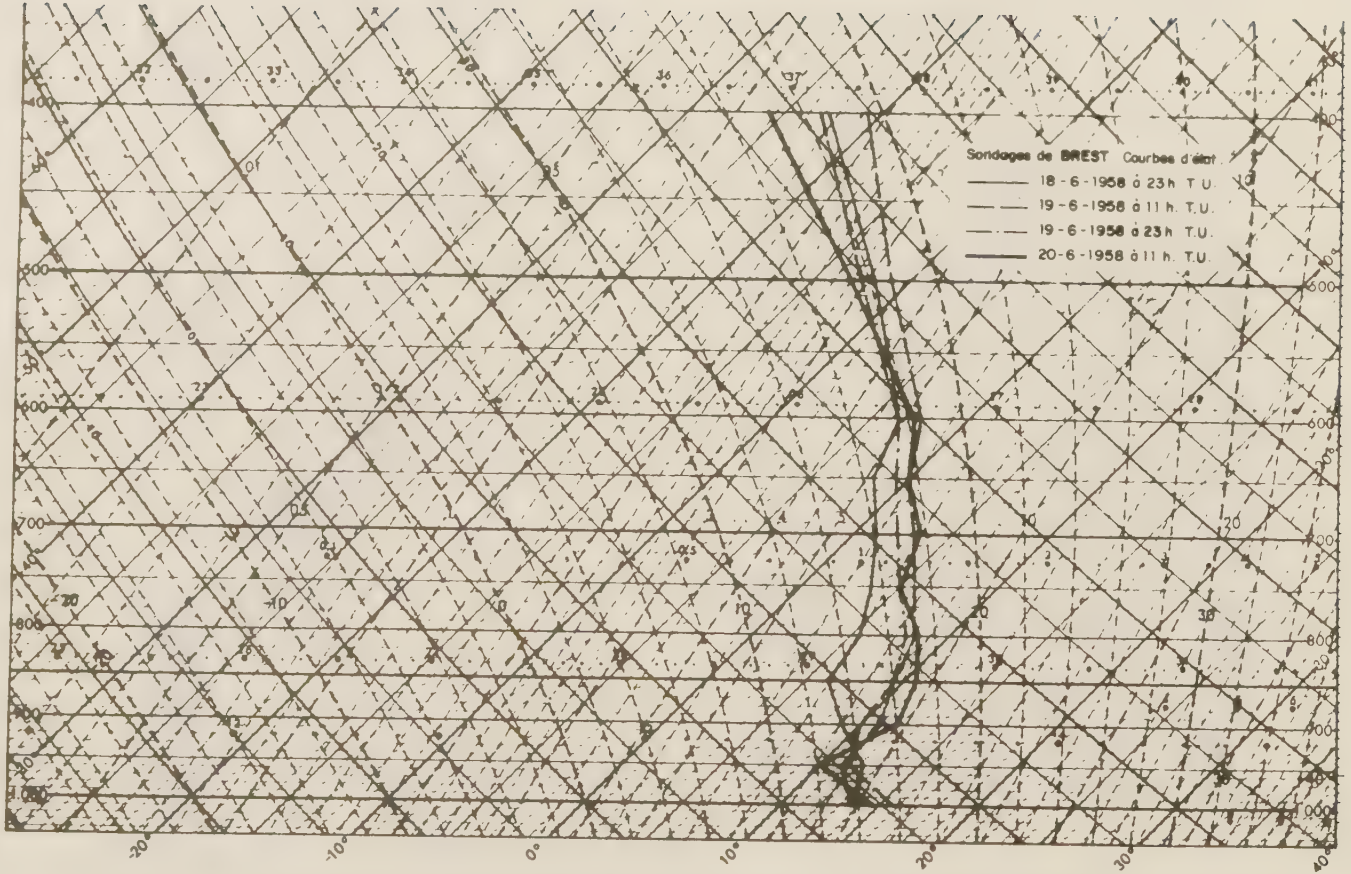


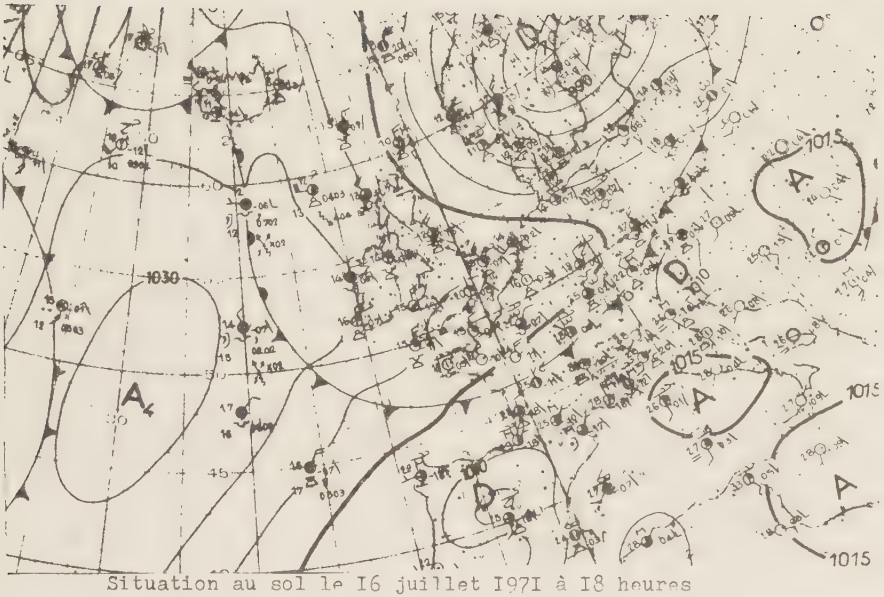
Situation au sol, le 20 Juin 1958, à 18 heures T.U.



Précipitations le 20 Juin

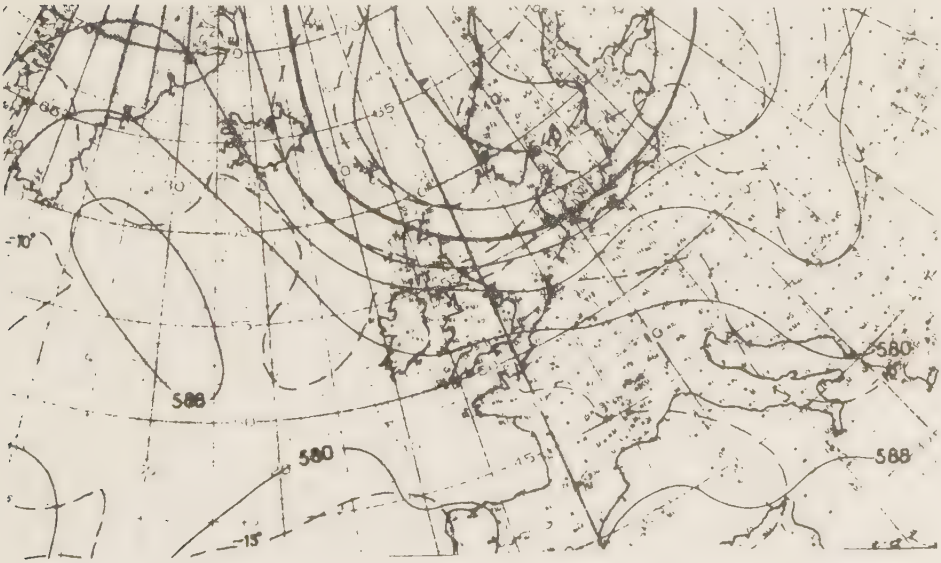



Sondages de BREST Courbes d'état
18 - 6 - 1958 à 23 h T.U.
19 - 6 - 1958 à 11 h. T.U.
19 - 6 - 1958 à 23 h T.U.
20 - 6 - 1958 à 11 h. T.U.
-20°
-10°
0°
10°
20°
30°
40°

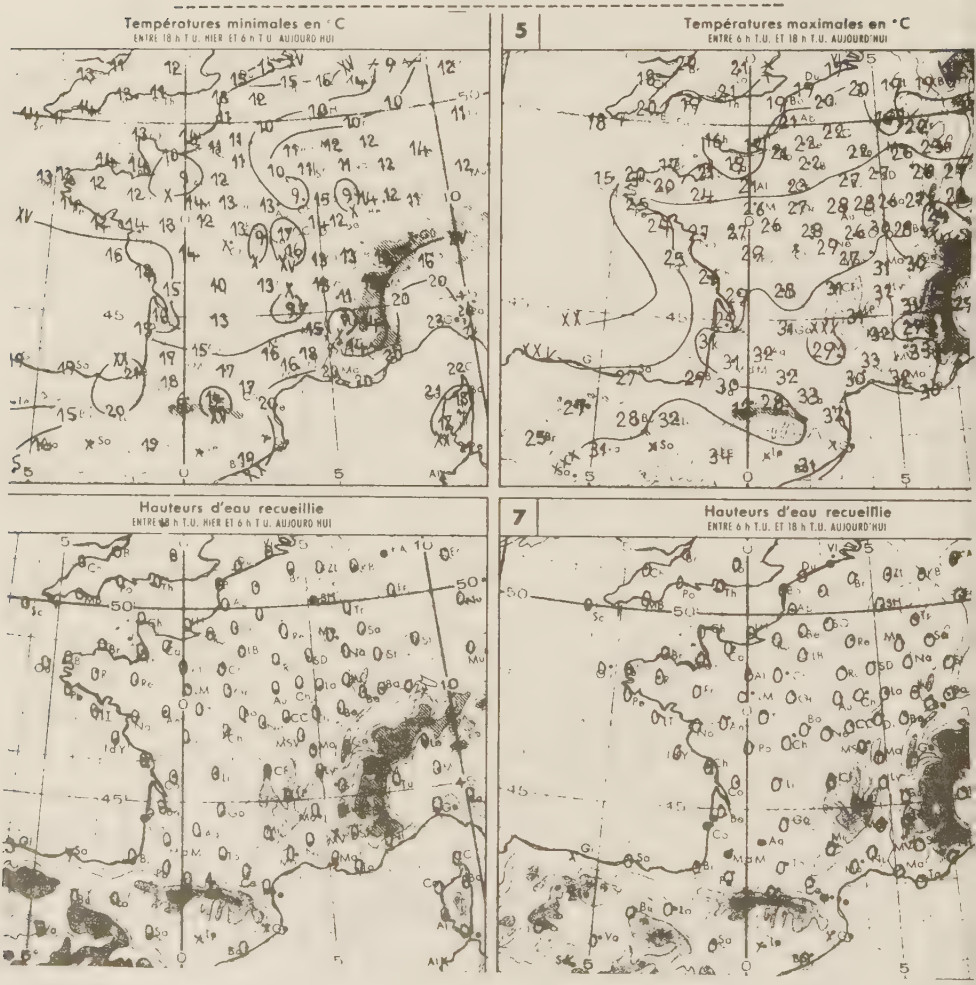


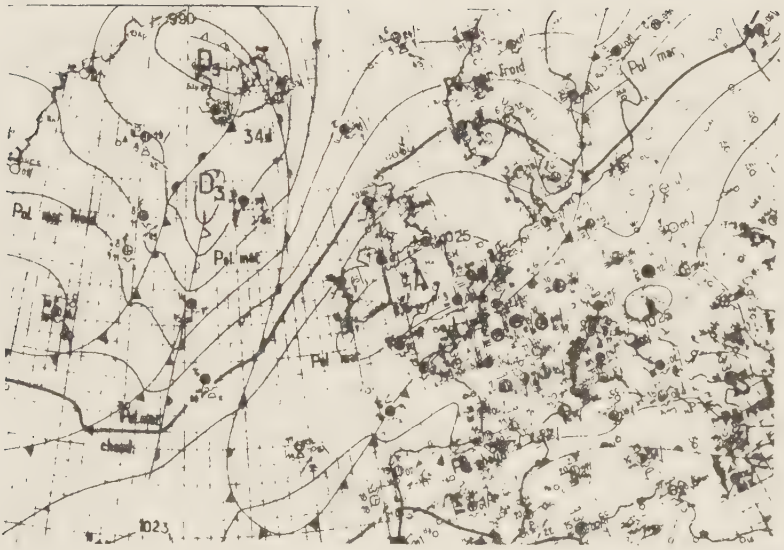
Situation au sol le I6 juillet I97I à I8 heures

Situation en altitude le I6 juillet I97I à 0 heure



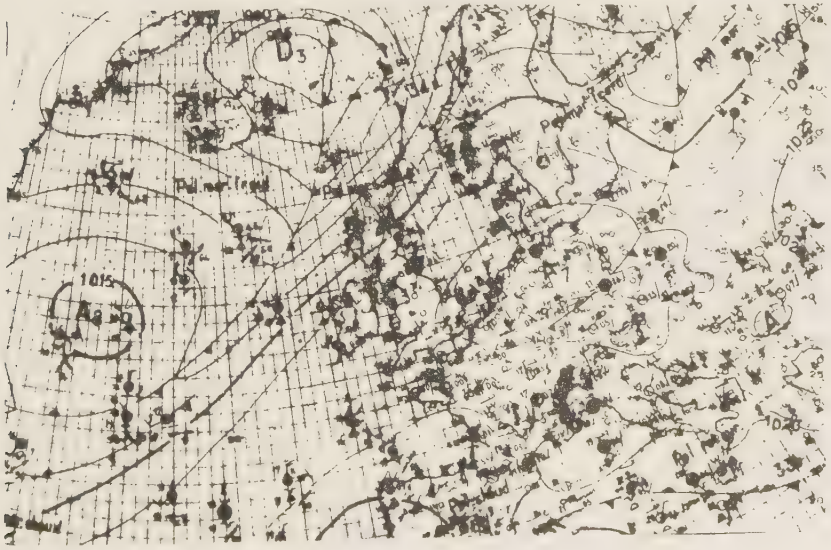
Températures et précipitations le I6 juillet I97I



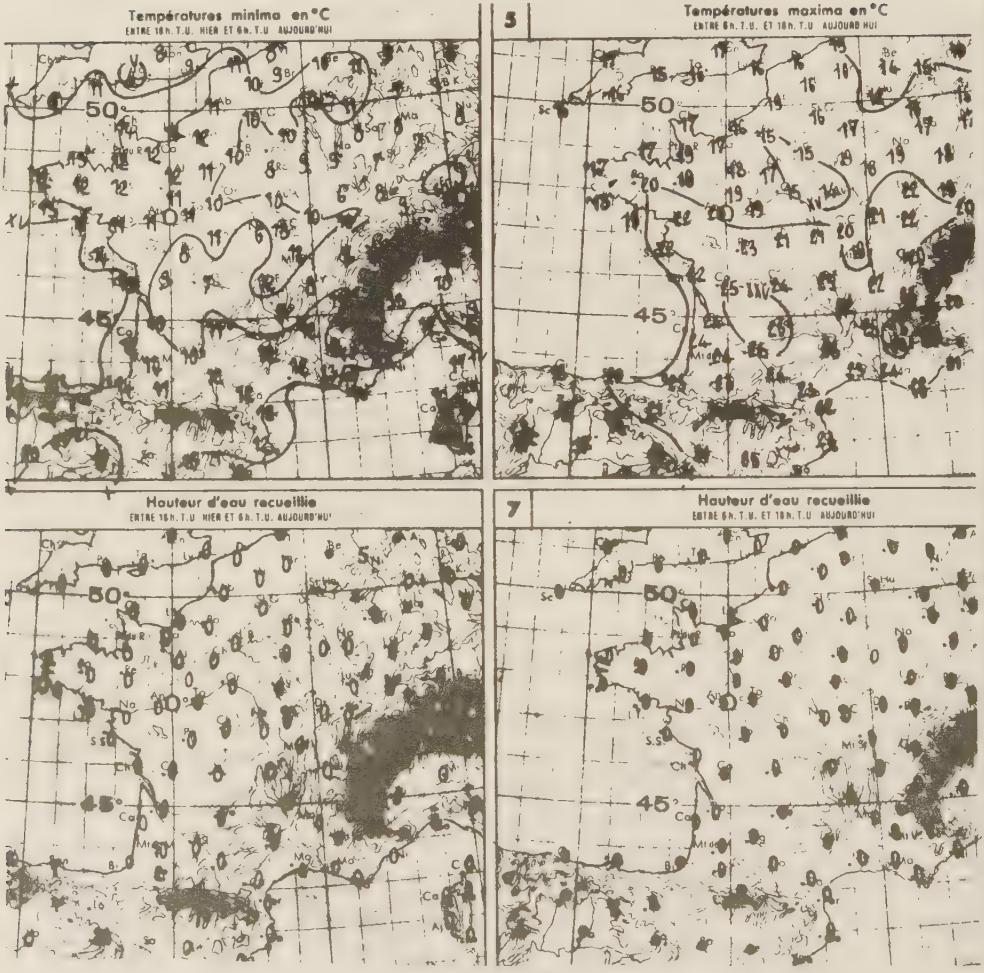


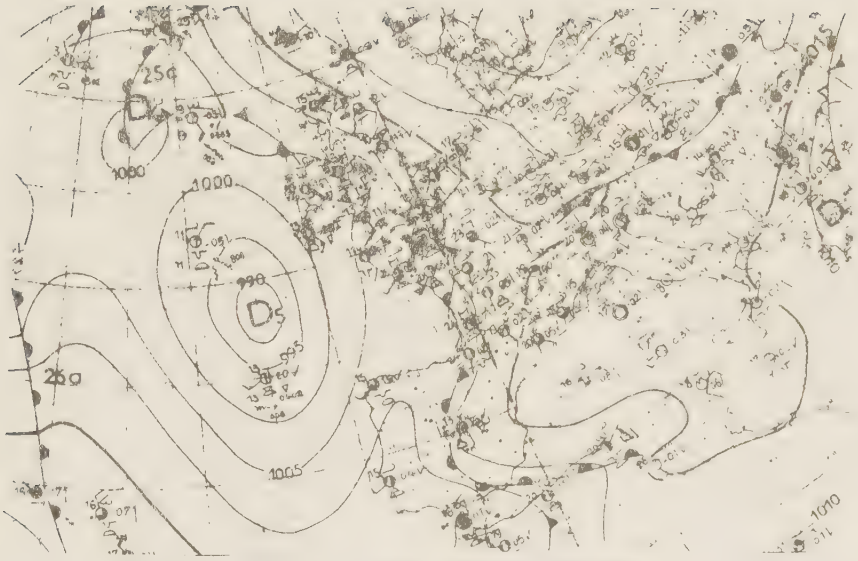
Situation au sol le 12 octobre 1957 à 6 heures

à 18 heures



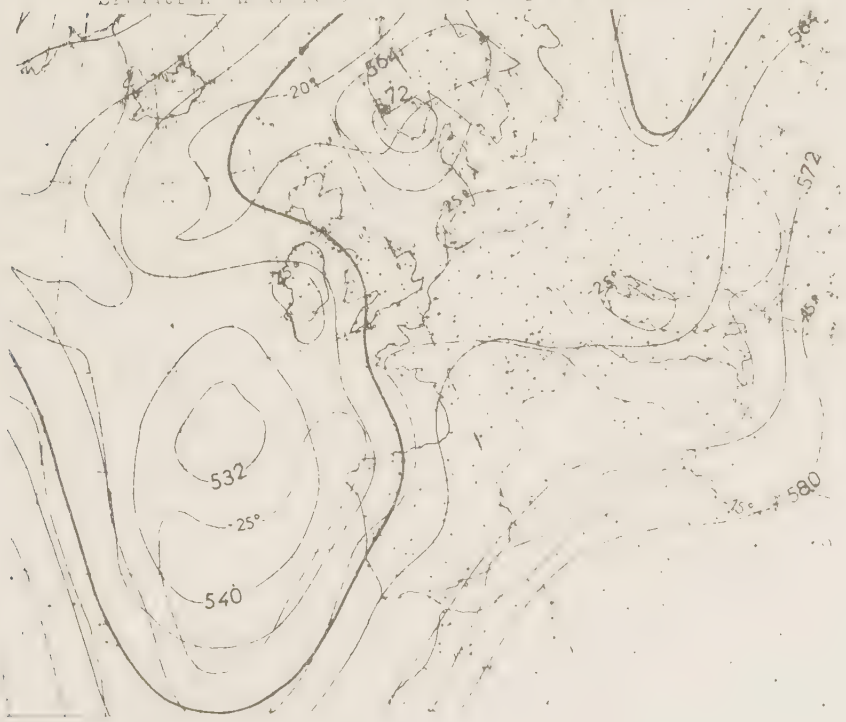
Températures et précipitations le I2 octobre I957





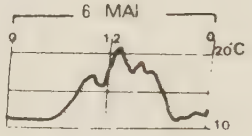
Situation au sol [illegible]

Situation en altitude [illegible]

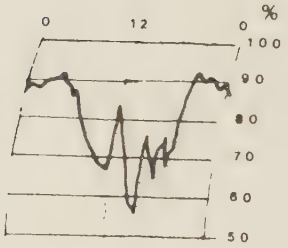


Le temps à Cherbourg le 6 MAI 1971

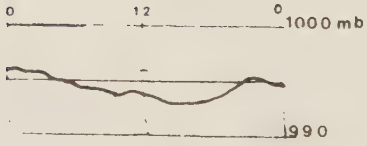
TEMPERATURE



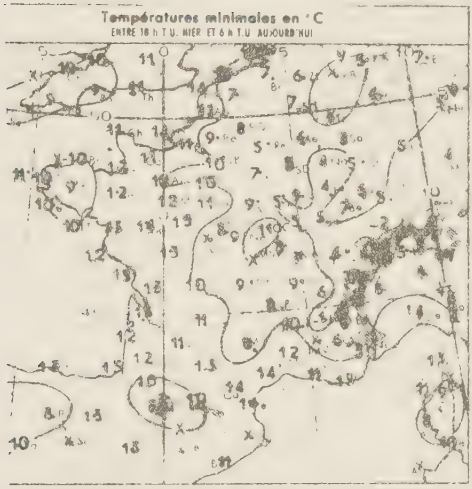
HUMIDITE

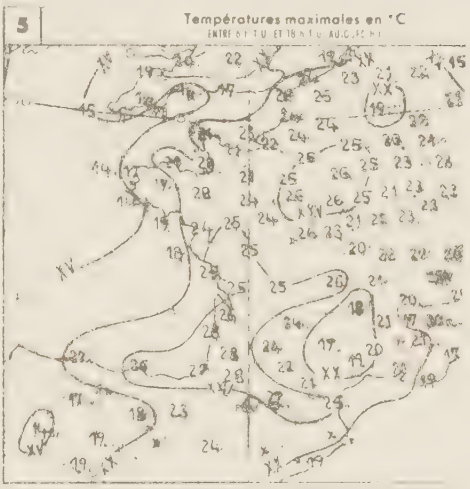


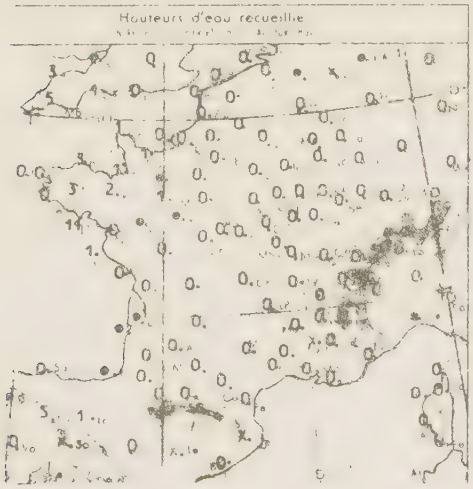
PRESSION

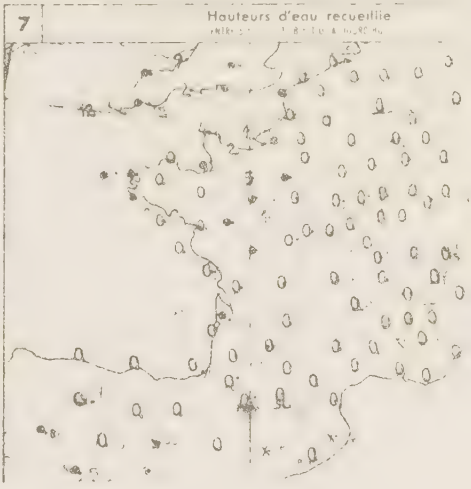


Températures et précipitations le 6 Mai I97I









x / y	970 979,9	980 989,9	990 999,9	1000 1009,9	1010 1019,9	1020 1029,9	1030 1039,9	1040 1049,9	n	Δy	$n\Delta y$	$n\Delta y^2$	$\Sigma\Delta$	$\Sigma\Delta\Delta y$
0	1	2	9	23	26	50	24	4	139	0			59	
0,1 5	2	8	20	28	35	14	2		109	1	109	109	-82	-82
5,1 10		2	3	9	2	1			17	2	34	68	-20	-40
10,1 15			1	2	1				4	3	12	36	-4	-12
15,1 20			1		1				2	4	8	32	-2	-8
n	3	12	34	62	65	65	26	4	271			245		
Δ	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3						
$n\Delta$	-12	-36	-68	-62		65	52	12					-49	
$n\Delta^2$	48	108	136	62		65	104	36	559					
$\Sigma\Delta y$	2	12	33	52	46	16	2				163			
$\Sigma\Delta\Delta y$	-8	-36	-66	-52		16	4							-142

Corrélation entre la pression et la quantité des précipitations à Caen pendant le jour (jours sans chute comptés) en hiver

x la pression en millibars
y la quantité de précipitations en millimètres
Δx déviation des x
Δy déviation des y

$\frac{\Sigma\Delta\Delta y}{n} = \frac{-142}{271} = -0,52$

$\Sigma\Delta = -49 \quad \bar{\Delta} = \frac{-49}{271} = -0,18 \quad \bar{\Delta}^2 = 0,03$

$\Sigma\Delta y = 163 \quad \bar{\Delta y} = 0,60 \quad \bar{\Delta y}^2 = 0,36$

$\bar{\Delta}\bar{\Delta y} = -0,18 \times 0,16 = -0,11$

$\frac{\Sigma\Delta\Delta y}{n} - \bar{\Delta}\bar{\Delta y} = -0,52 + 0,11 = -0,41$

$\sigma^2\Delta = \frac{\Sigma\Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = \frac{559}{271} - 0,03 = 2,03$

$\sigma\Delta = \sqrt{2,03} = 1,43$

$\sigma^2\Delta y \quad \frac{245}{271} - 0,36 = 0,54$

$\sigma\Delta y = \sqrt{0,54} = 0,73$

$\sigma\Delta \cdot \sigma\Delta y = 1,43 \times 0,73 = 1,04$

$r = \frac{\frac{\Sigma\Delta\Delta y}{n} - \bar{\Delta}\bar{\Delta y}}{\sigma\Delta \ \sigma\Delta y} = \frac{-0,41}{1,04} = -0,39$

x / y	970 979,9	980 989,9	990 999,9	1000 1009,9	1010 1019,9	1020 1029,9	1030 1039,9	1040 1049,9	n	∆	n∆	n∆²	Σ∆	Σ∆∆
0		3	14	23	38	52	23	4	157	0			50	
0,1 – 5	1	6	20	30	25	8	3		93	1	93	93	-78	-78
5,1 – 10	1	1	1	12	1				16	2	32	64	-21	-42
10,1 – 15			1	2	1				4	3	12	36	4	12
15,1 – 20									-	4				
20,1 – 25					1				1	5	5	25		
n	2	10	36	67	66	60	26	4	271			218		
∆	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3						
n∆	-8	30	72	-67		60	52	12					-53	
n∆²	32	90	144	67		60	104	36	533					
Σ∆	3	8	25	60	35	8	3				142			
Σ∆∆	-12	-24	-50	-60		8	6							-132

Corrélation entre la pression et les précipitations à Caer durant la nuit (jours sans pluie exclus) en hiver

x pressions en millibars
y quantité de précipitations en millimètres
∆x déviation des x
∆y déviation des y

$\frac{\Sigma \Delta \delta}{n} = \frac{-132}{271} = -0,49$

$\frac{\Sigma \Delta}{n} = \bar{\Delta} = \frac{-53}{271} = -0,20 \quad \bar{\Delta}^2 = 0,04$

$\bar{\delta} = \frac{142}{271} = 0,52 \quad \bar{\delta}^2 \; 0,27$

$\bar{\Delta}\,\bar{\delta} = 0,20 \times 0,52 = -0,10$

$\frac{\Sigma \Delta \delta}{n} - \bar{\Delta}\,\bar{\delta} = -0,49 + 0,10 = -0,39$

$6^2\Delta = \frac{\Sigma \Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = 1,97 - 0,04 = 1,95$

$6\Delta = \sqrt{1,95} = 1,40$

$6^2\delta = \frac{\Sigma \delta^2}{n} - \bar{\delta}^2 = 0,80 - 0,27 = 0,53$

$6\delta = \sqrt{0,53} = 0,73$

$6\Delta \cdot 6\delta = 1,40 \times 0,73 = 1,02$

$r = \frac{\frac{\Sigma \Delta \delta}{n} - \bar{\Delta}\,\bar{\delta}}{6\delta \; 6\Delta} = \frac{-0,39}{1,02} = -0,38$

y \ x	970 9799	980 9899	990 9999	1000 10099	1010 10199	10200 10299	10300 10399	n	σ	$n\sigma$	$n\sigma^2$	$\Sigma\Delta$	$\Sigma\Delta\sigma$
0 1 3	2	8	20	28	35	14	2	109	0			-82	
5 1 10		2	3	9	2	1		17	1	17	17	-20	- 20
10 1 15			1	2	1			4	2	8	16	- 4	- 8
15 1 20			1		1			2	3	6	18	- 2	- 6
n	2	10	25	39	39	15	2	132			52		
Δ	-4	-3	-2	-1	0	1	2						
$n\Delta$	- 8	-30	-50	-39		15	4					-108	
$n\Delta^2$	32	90	100	39		15	8	284					
$\Sigma\sigma$		2	8	13	7	1				31			
$\Sigma\sigma\Delta$		-6	-16	-13		1							-34

Correlation entre la pression et la quantité des précipitations à Caen pendant le jour en hiver

x : pression en millibars

y : quantité de précipitations en millimètres

Δx : déviation des x

Δy : déviation des y

γ 10

q 5

$\frac{\Sigma \Delta\sigma}{n} = \frac{-34}{132} = -0,26$

$\Sigma\Delta = -108 \quad \bar{\Delta} = -0,82 \quad \bar{\Delta}^2 = 0,67$

$\Sigma\sigma = 31 \quad \bar{\sigma} = 0,23 \quad \bar{\sigma}^2 = 0,05$

$\Delta\bar{\sigma} = 0,19 \quad \frac{\Sigma \Delta\sigma}{n} \quad \Delta\sigma = -0,26 + 0,19 \quad -0,07$

$\sigma^2\Delta = \frac{\Sigma \Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = 2,15 - 0,67 = 1,48$

$\sigma\Delta \quad \sqrt{1,48} \quad 1,22$

$\sigma^2\sigma \quad \frac{\Sigma \sigma^2}{n} \quad \bar{\sigma}^2 = 0,39 - 0,05 \quad 0,34$

$\sigma^2\sigma = \sqrt{0,34} = 0,58$

$\sigma\Delta \quad \sigma\sigma = 1,22 \times 0,58 = 0,71$

$r = \frac{\frac{\Sigma \Delta\sigma}{n} \quad \bar{\Delta}\bar{\sigma}}{\sigma\Delta \; \sigma\sigma} = \frac{-0,07}{0,71} = -0,1$

x / y	970 979,9	980 989,9	990 999,9	1000 1009,9	1010 1019,9	1020 1029,9	1030 1039	n	δ	$n\delta$	$n\delta^2$	$\Sigma\Delta$	$\Sigma\Delta\delta$
01 5	1	6	20	30	25	8	3	93	0			-78	
5 1 10	1	1	1	12	1			16	1	16	16	-21	-21
10 1 15			1	2	1			4	2	8	16	-4	-8
15 1 20									3				
20 1 25					1			1	4	4	16		
n	2	7	22	44	28	8	3	114			48		
Δ	-4	-3	-2	-1	0	1	2						
$n\Delta$	-8	-21	-44	-44		8	6					-103	
$n\Delta^2$	32	63	88	44		8	12	247					
$\Sigma\delta$	1	1	3	16	7					28			
$\Sigma\Delta\delta$	-4	-3	-6	-16									-29

Corrélation entre la pression et les précipitations à Caen durant la nuit en hiver

x pressions en millibars
y quantité de précipitations en millimètres
Δx déviation des x
δy déviation des y

$\frac{\Sigma\Delta\delta}{n} = \frac{-29}{114} = -0,25$

$\bar{\Delta} = \frac{-103}{114} = -0,91 \quad \bar{\Delta}^2 = 0,83$

$\bar{\delta} = \frac{28}{114} = 0,25 \quad \bar{\delta}^2 = 0,06$

$\bar{\Delta}\bar{\delta} = 0,91 \times 0,25 = -0,23$

$\frac{\Sigma\Delta\delta}{n} - \bar{\Delta}\bar{\delta} = -0,25 + 0,23 = -0,02$

$6^2\Delta = \frac{\Sigma\Delta^2}{n} - \bar{\Delta}^2 = 2,17 - 0,83 = 1,34$

$6\Delta = \sqrt{1,34} = 1,16$

$6^2\delta = \frac{\Sigma\delta^2}{n} - \bar{\delta}^2 = \frac{48}{114} - 0,06 = 0,36$

$6\delta = \sqrt{0,36} = 0,60$

$6\Delta 6\delta = 1,16 \times 0,60 = 0,70$

$r = \frac{\frac{\Sigma\Delta\delta}{n} - \bar{\Delta}\bar{\delta}}{6\delta \cdot 6\Delta} = \frac{-0,02}{0,7} = -0,03$

Coefficients de corrélation entre les pressions et la quantité des précipitations dans les principales stations normandes

H i v e r

Jours sans pluie inclus

	Jour		Nuit	
	Nombre de cas	Coefficient	Nombre de cas	Coefficient
Caen	271	- 0,39	271	- 0,38
Cherbourg	271	- 0,51	271	- 0,60
La Hève	271	- 0,36		
Rouen	271	- 0,40	271	- 0,47

Jours sans pluie exclus

Caen	132	- 0,10	114	- 0,03
Cherbourg	144	- 0,29	136	- 0,09
La Hève	107	- 0,07		
Rouen	117	- 0,08	121	- 0,16

P r i n t e m p s

Jours sans pluie inclus

	Jour		Nuit	
	Nombre de cas	Coefficient	Nombre de cas	Coefficient
Caen	276	- 0,39	276	- 0,49
Cherbourg	276	- 0,35	276	- 0,53
La Hève	276	- 0,47		
Rouen	276	- 0,44	276	- 0,38

Jours sans pluie exclus

Caen	91	- 0,03	93	- 0,15
Cherbourg	70	+ 0,28	83	- 0,01
La Hève	80	- 0,30		
Rouen	80	+ 0,05	85	- 0,26

E t é

Jours sans pluie inclus

	Jour		Nuit	
	Nombre de cas	Coefficient	Nombre de cas	Coefficient
Caen	271	- 0,49	272	- 0,41
Cherbourg	271	- 0,39	272	- 0,44
La Hève	264	- 0,41		
Rouen	272	- 0,44	273	- 0,50

Jours sans pluie exclus

Caen	86	- 0,31	72	- 0,34
Cherbourg	75	- 0,04	79	- 0,22
La Hève	75	- 0,15		
Rouen	100	- 0,06	91	- 0,31

Jours sans pluie exclus

Caen	415	- 0,11	383	- 0,17
Cherbourg	398	- 0,17	422	- 0,15
La Hève	355	- 0,16		
Rouen	410	- 0,06	392	- 0,25

Coefficient de corrélation pour l'ensemble des jours et des nuits

	Nombre de cas	Coefficient
Caen	2183	- 0,41
Cherbourg	2183	- 0,51
Rouen	2185	- 0,41

Coefficient de corrélation pour l'ensemble des nuits et des jours pluvieux

Caen	798	- 0,14
Cherbourg	820	- 0,16
Rouen	802	- 0,15

Automne

Jours sans pluie inclus

	Jour		Nuit	
	Nombre de cas	Coefficient	Nombre de cas	Coefficient
Caen	273	- 0,38	273	- 0,42
Cherbourg	273	- 0,44	273	- 0,48
La Hève	272	- 0,49		
Rouen	273	- 0,41	273	- 0,38

Jours sans pluie exclus

Caen	106	- 0,18	104	- 0,28
Cherbourg	109	- 0,10	124	- 0,20
La Hève	93	- 0,34		
Rouen	106	- 0,38	95	- 0,28

Année

Jours sans pluie inclus

Caen	1091	- 0,39	1092	- 0,39
Cherbourg	1091	- 0,47	1092	- 0,46
La Hève	1083	- 0,39		
Rouen	1092	- 0,39	1093	- 0,42

Moyenne des précipitations

par classe de pression

Jours et nuits pendant la période 1958-1960

	Caen	Cherbourg	Rouen
970-979	2,2 mm	6,8 mm	4,3 mm
980-989	2,9	3,8	2,5
990-999	3,1	4,1	3,1
1000-1009	2,2	2,2	2,1
1010-1019	1,1	1,2	1
1020-1029	0,1	0,1	0,1
1030-1039	0,1	0	0
1040-1049	0	0	0

Jours

	Caen	Cherbourg	La Hève	Rouen
970-979	0,7	8	3,9	4,7
980-989	3,4	3,7	2,3	2,6
990-999	3,2	4	2,9	2,7
1000-1009	2,3	2,7	2,1	2
1010-1019	1,1	1,2	1,1	1,1
1020-1029	0,1	0,1	0,1	0,1
1030-1039	0,1	0	0,1	0
1040-1049	0	0	0	0

Les maxima de précipitations et les pressions

	Caen	Cherbourg	La Hève	Rouen
970 à 974,9 mb	8,9 mm	5,6 mm	7,8 mm	4 mm
975 à 979,9 mb	1,2	24,6	2,6	16,1 mm
980 à 984,9 mb	20	7,5	3,2	2,3
985 à 989,9 mb	13,1	13	6	6,4
990 à 994,9 mb	18,1	32,7	15,6	18
995 à 999,9 mb	26,6	38,8	24	32,1
1000 à 1004,9 mb	40,5	21,9	27,5	17,7
1005 à 1009,9 mb	22,1	22,4	14	26
1010 à 1014,9 mb	18,3	31,3	27,2	32,3
1015 à 1019,9 mb	26,8	18,2	11,2	20,9
1020 à 1024,9 mb	8,3	14	14,4	7,8
1025 à 1029,9 mb	1,3	3,9	1	1,9
1030 à 1034,9 mb	1,3	0,5	2	0,3

Pression la plus élevée correspondant à une demi-journée de précipitation

1035 — 1036 — 1035 — 1036 MB

Quantité des précipitations correspondantes

1,6 mm — 1 mm — 2 mm — 2,4 mm

Remarque - Pour La Hève, il y a de nombreuses lacunes : les précipitations et la pression ne sont notées qu'une nuit sur deux.

Classe de pression la plus fréquente

selon l'importance des précipitations

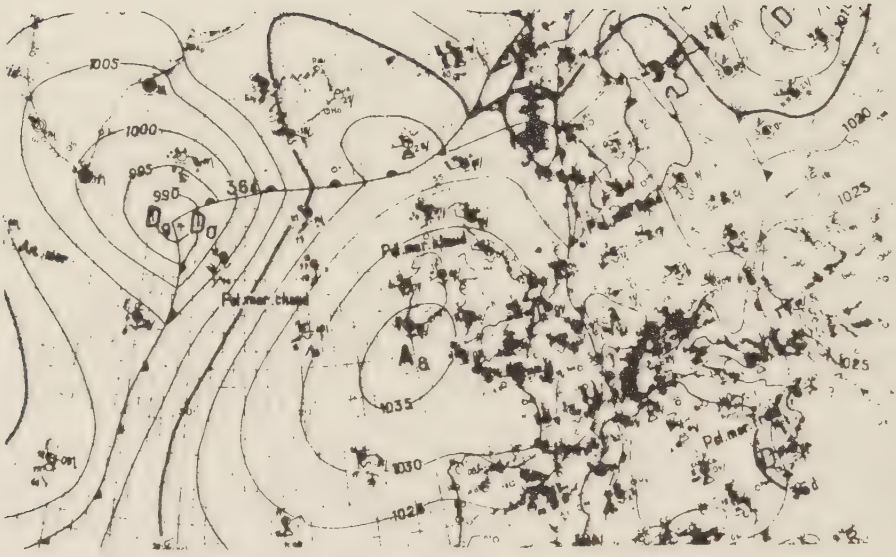
Caen	Pas de pluie	0,1 à 5 mm	5,1 à 10 mm	Plus de 10 mm
1958 à 1960	1010 à 1029	1010/1019	1000/1009	1010/1019
Ensemble des jours	1010/1019	1010/1019	1000/1009	1010/1019
nuits	1020/1029	1010/1019	1000/1009	990/999
Hiver jours	1020/1029	1010/1019	1000/1009	990/1019
nuits	1020/1029	1010/1019	1000/1009	990/1019
Printemps jours	1020/1029	1000/1009	1000/1009	1000/1019
nuits	1010/1019	1010/1019	1000/1009	1010/1019
Eté jours	1010/1019	1010/1019	1010/1019	1000/1019
nuits	1010/1019	1010/1019	1000/1009	1010/1019
Automne jours	1010/1019	1010/1019	990/999	990/999-1010/1019
nuits	1020/1029	1010/1019	1010/1019	990/999
Cherbourg				
1958-1960	1020/1029	1010/1019	1000/1009	1000/1009
jours	1020/1029	1000/1009	1000/1009	990/999
nuits	1010/1019	1000/1009	1000/1009	1000/1009
Hiver jours	1020/1029	1000/1009	990/1009	990/999
nuits	1020/1029	1000/1009	1000/1009	990/1009
Printemps jours	1020/1029	1000/1009	1000/1009	1010/1019
nuits	1020/1029	1000/1019	1010/1019	1000/1009
Eté jours	1010/1019	1010/1019	1000/1009	1010/1019
nuits	1010/1019	1010/1019	1010/1019	1010/1019
Automne jours	1020/1029	1000/1019	1000/1019	1000/1029
nuits	1020/1029	1010/1019	1010/1019	1000/1009

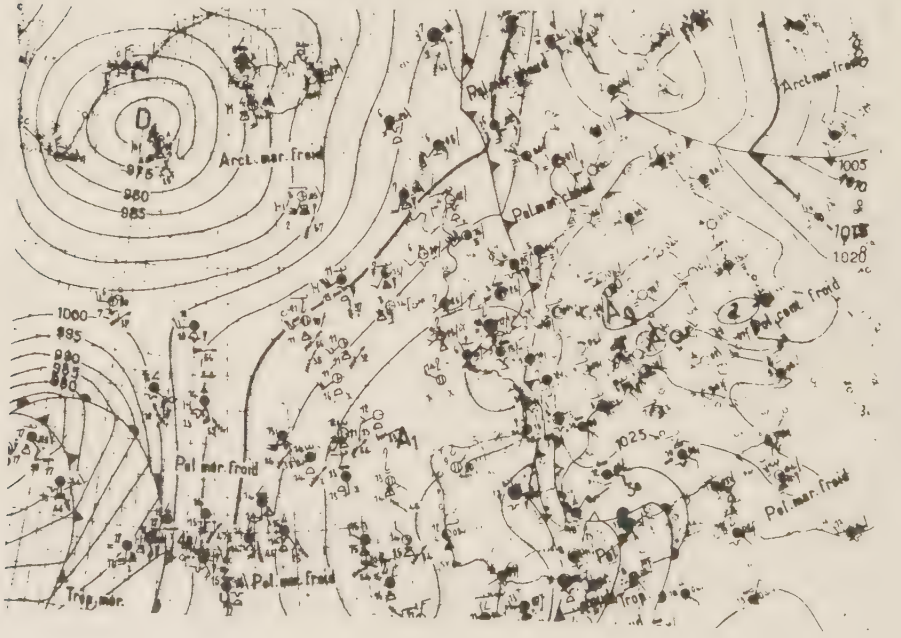
La Hève

1958-1960	jours	1010/1019	1000/1009	990/999	1010/1019
Hiver	jours	1020/1029	1000/1009	1010/1019	1000/1019
Printemps	jours	1020/1029	1000/1009	1010/1019	1000/1019
Eté	jours	1010/1019	1010/1019	1010/1019	1010/1019
Automne	jours	1020/1029	1000/1009	1000/1009	990/999

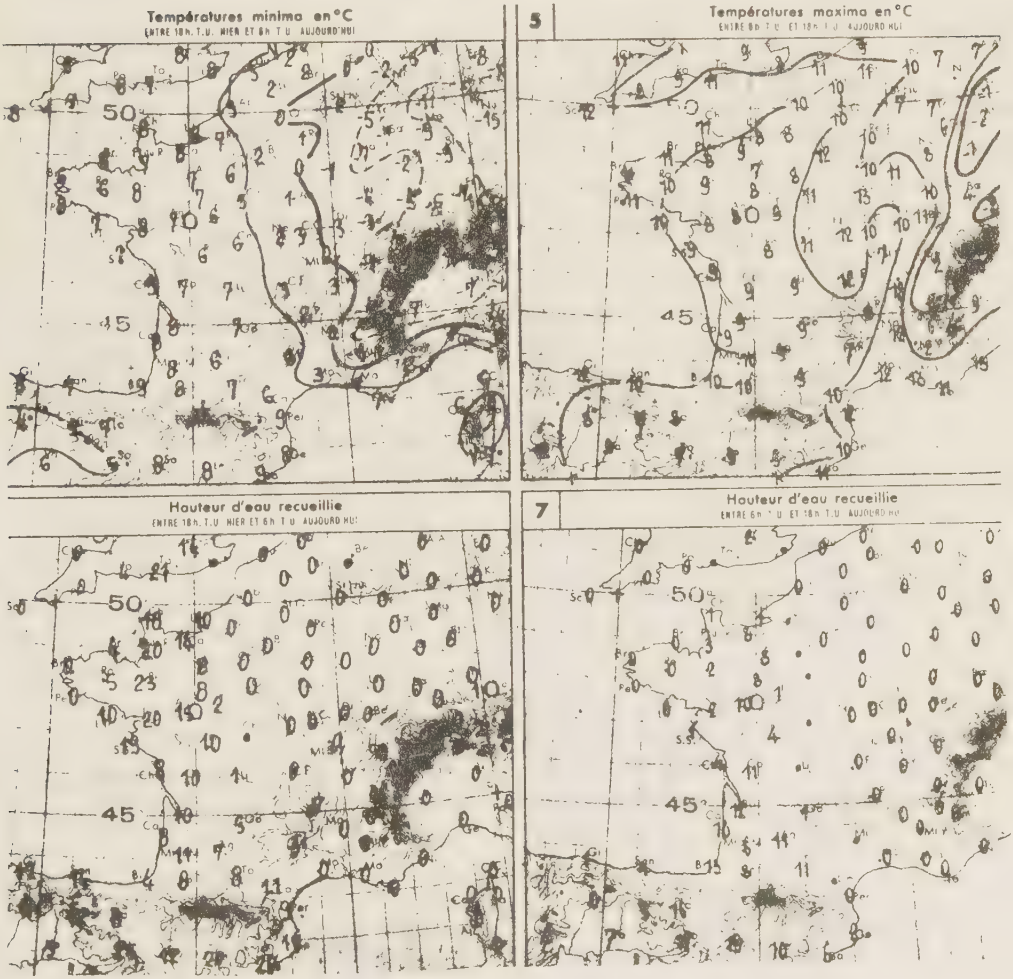
Rouen

1958-1960		1020/1029	1010/1019	1000/1009	1010/1019
	jours	1020/1029	1010/1019	1000/1009	1010/1019
	nuits	1020/1029	1010/1019	1000/1009	1000/1009
Hiver	jours	1020/1029	1010/1019	1000/1019	1010/1019
	nuits	1020/1029	1000/1009	990/999	1000/1009
Printemps	jours	1020/1029	1000/1009	1000/1019	1000/1019
	nuits	1020/1029	1010/1019	1000/1019	1000/1019
Eté	jours	1010/1019	1010/1019	1010/1019	1010/1019
	nuits	1010/1019	1010/1019	1010/1019	1000/1009
Automne	jours	1020/1029	1000/1009	1000/1019	1010/1019
	nuits	1020/1029	1010/1019	990/999	990/999

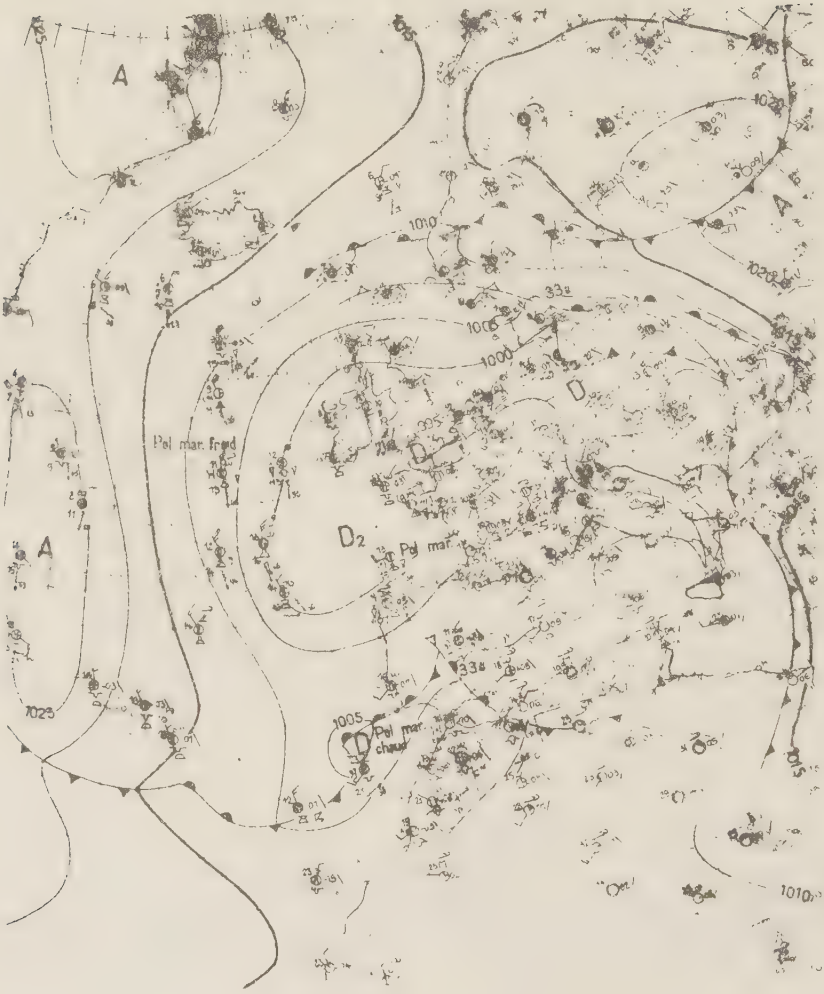

1005
1000
995
990
Pol.mar.chaud
1035
1030
1025
1020
Pol.mar.


Arct.mar.froid
975
980
985
1000
995
990
Pol.mar.froid
Pol.mar.froid
Pol.mar.froid
Pol.mar.froid
Pol.com.froid
1005
1020
1025
Trop.mar.

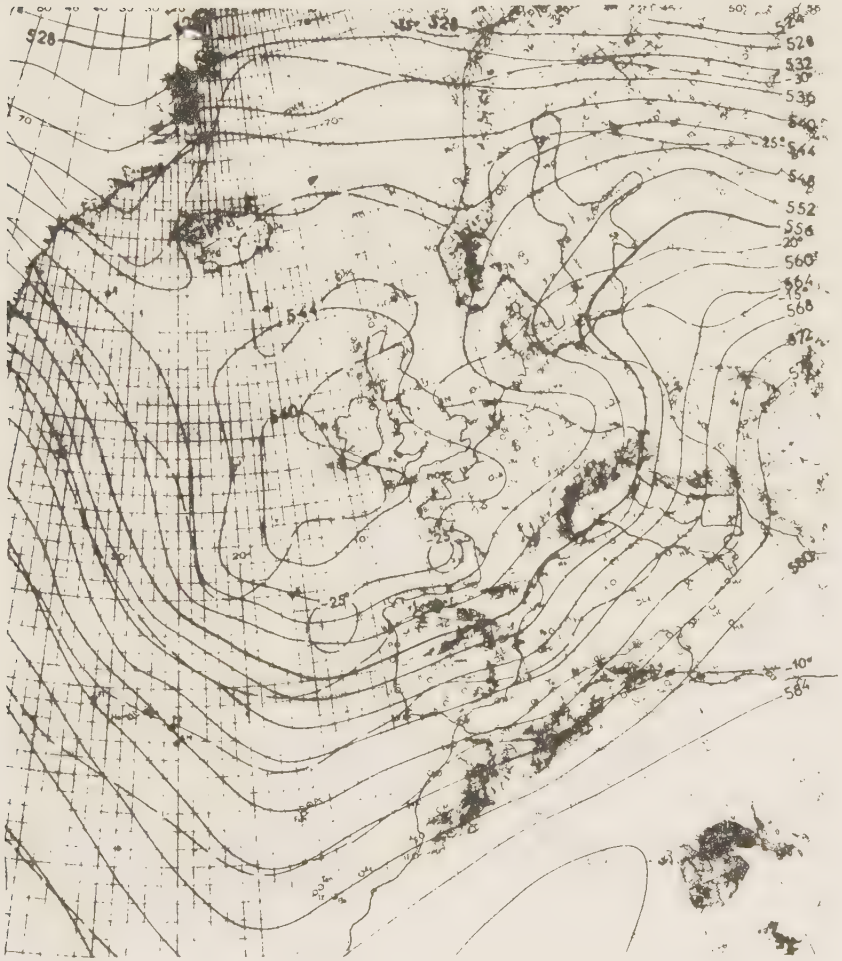
Températures et précipitations le 29 janvier I958

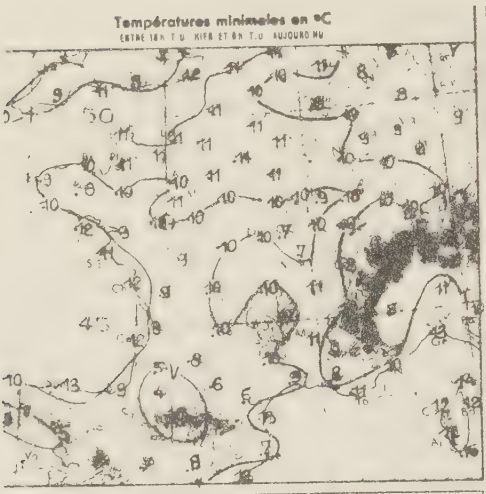


[illegible] le 31 octobre 1962 à 12 heures

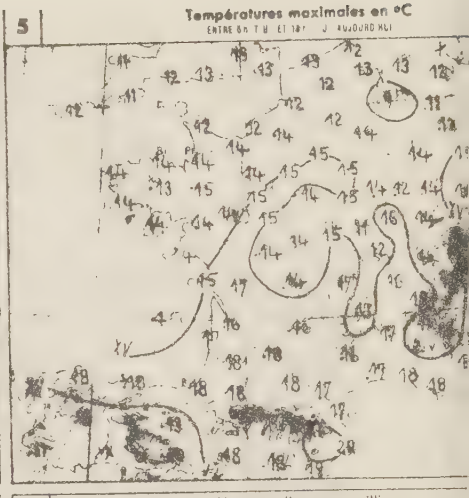


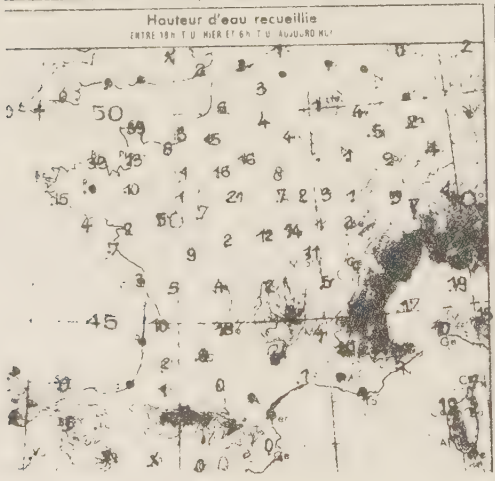
Situation en altitude le 26 octobre I960 à I2 heures



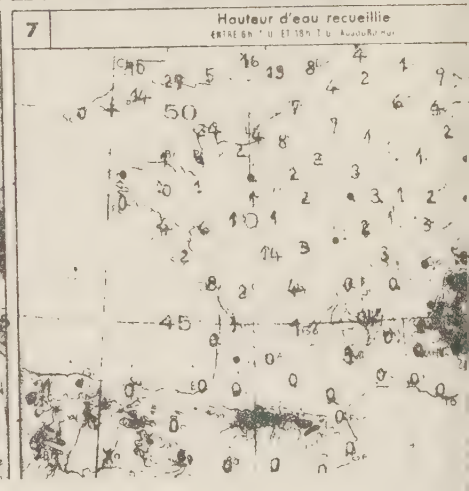

Températures minimales en °C
ENTRE 18h T.U. HIER ET 6h T.U. AUJOURD'HUI

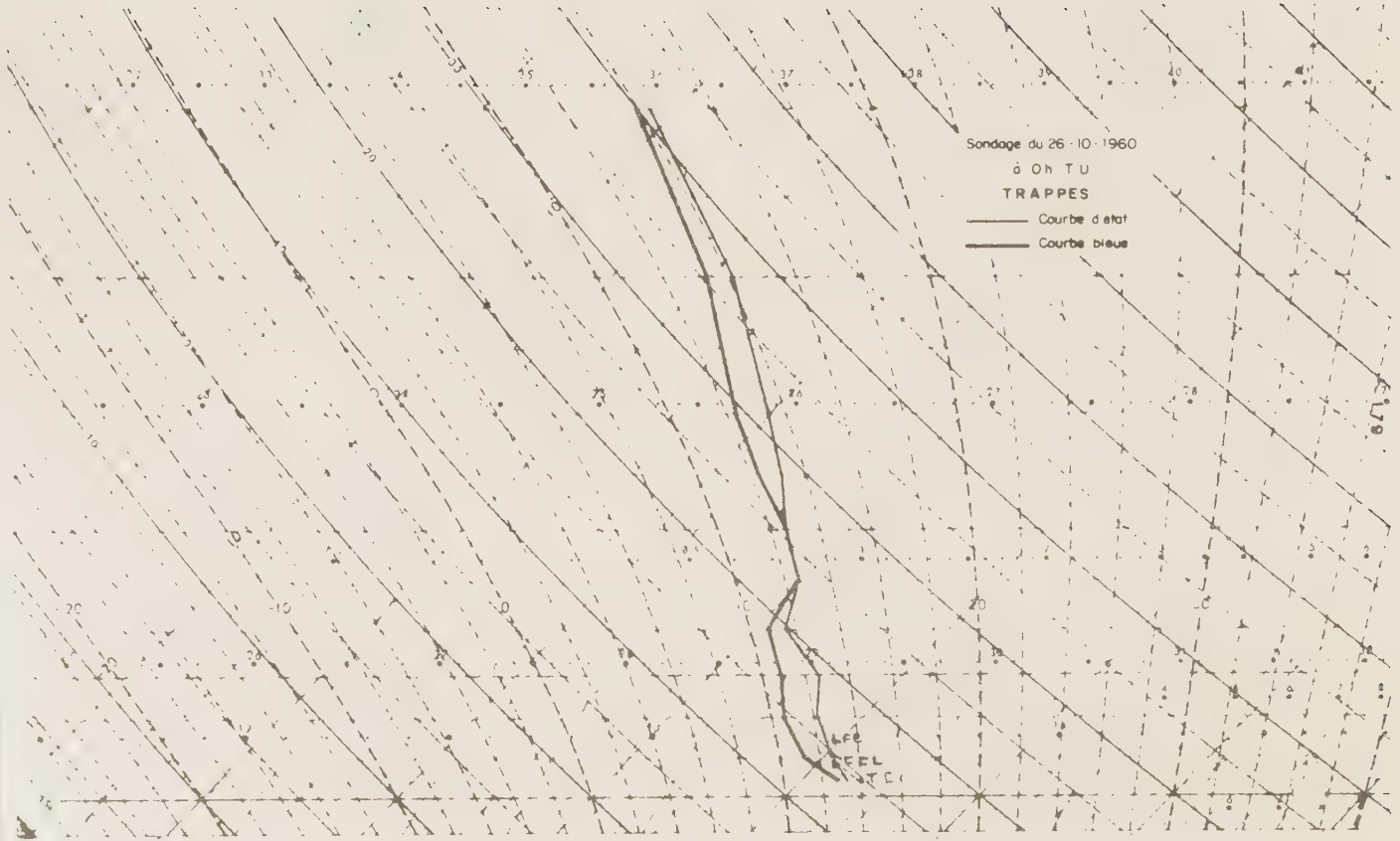
5

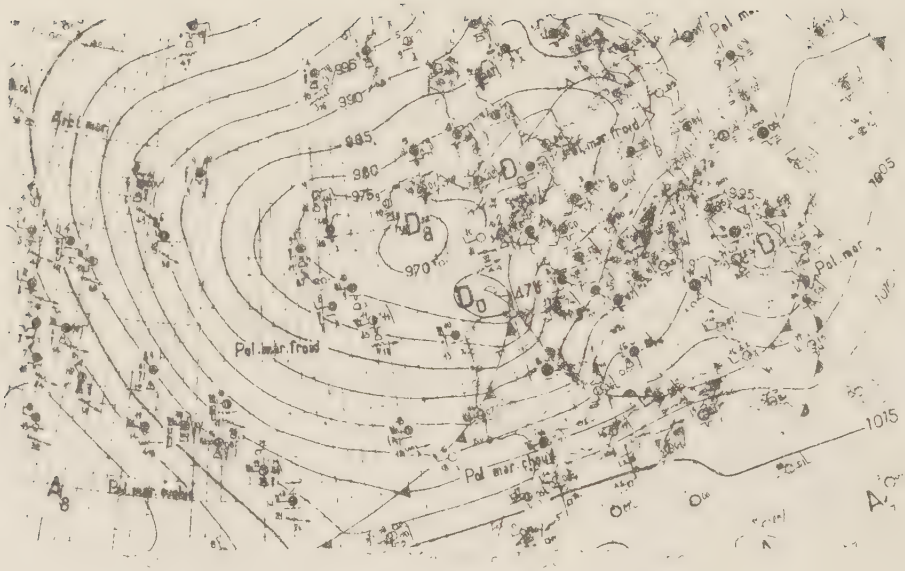

Températures maximales en °C
ENTRE 6h T.U. ET 18h T.U. AUJOURD'HUI

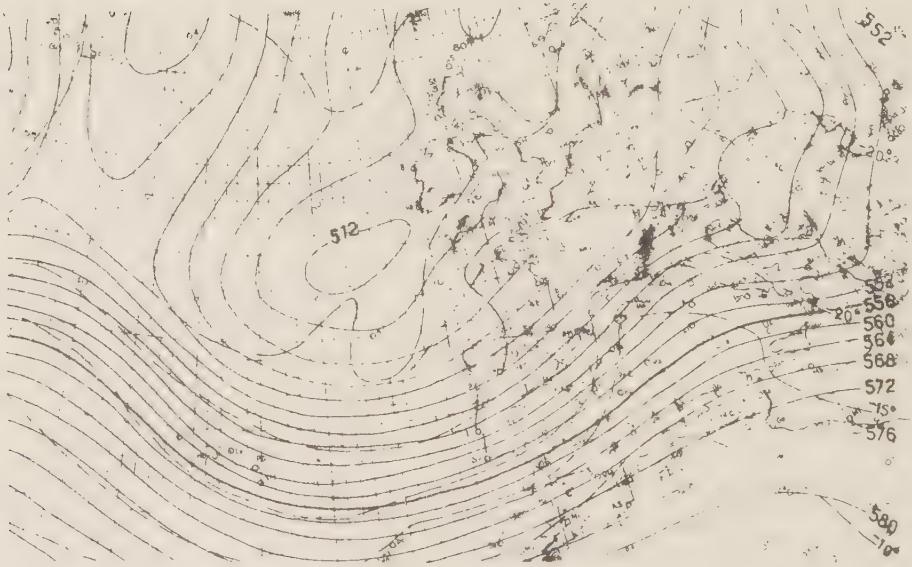

Hauteur d'eau recueillie
ENTRE 18h T.U. HIER ET 6h T.U. AUJOURD'HUI

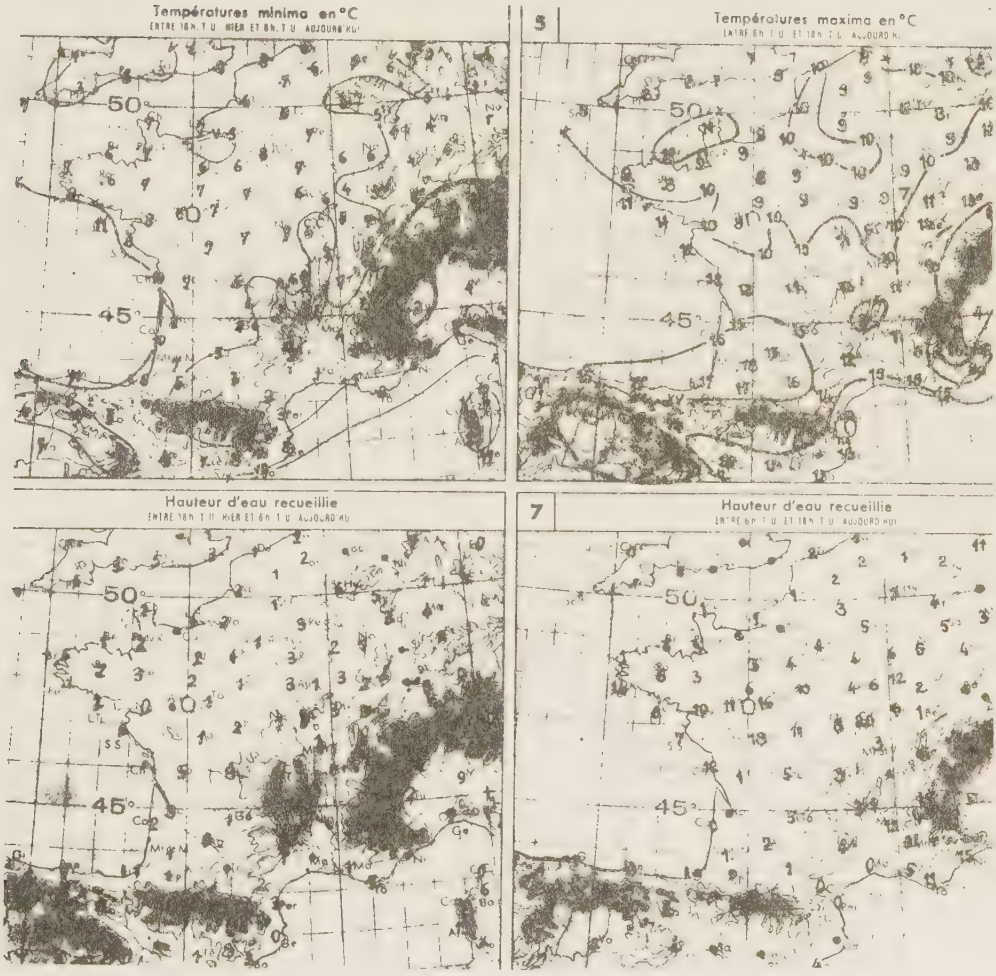
7

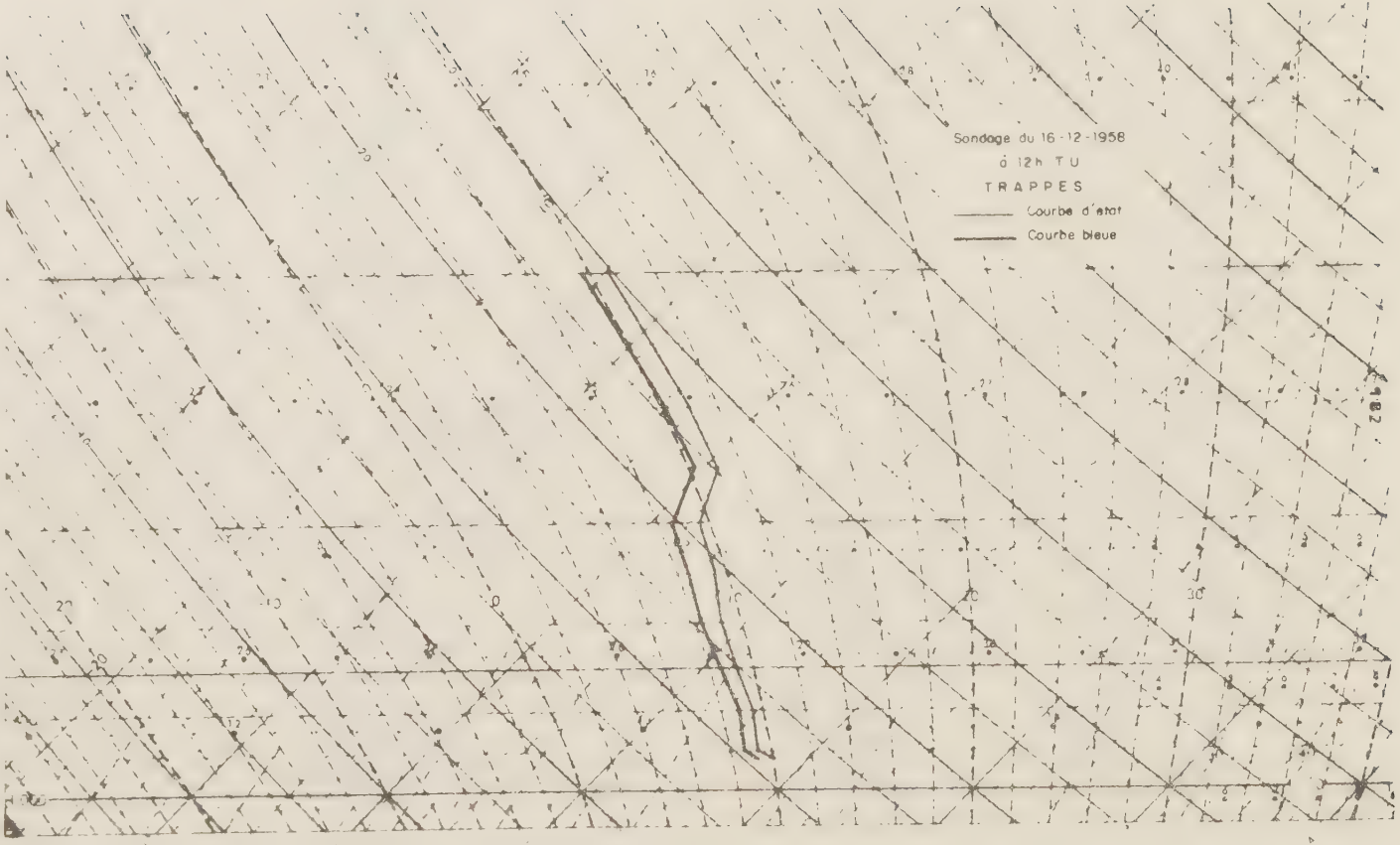

Hauteur d'eau recueillie
ENTRE 6h T.U. ET 18h T.U. AUJOURD'HUI


Sondage du 26 - 10 - 1960
à 0h TU
TRAPPES
Courbe d'état
Courbe bleue


Pol. mar. froid
Pol. mar. chaud
Pol. mar. évolué
Arct. mar.
1015
1005
970
975
980
985
990
995


512
552
556
560
564
568
572
576
580
20°
15°
10°


Températures minima en °C
ENTRE 18h. T.U. HIER ET 6h. T.U. AUJOURD'HUI
5
Températures maxima en °C
ENTRE 6h. T.U. ET 18h. T.U. AUJOURD'HUI
Hauteur d'eau recueillie
ENTRE 18h. T.U. HIER ET 6h. T.U. AUJOURD'HUI
7
Hauteur d'eau recueillie
ENTRE 6h. T.U. ET 18h. T.U. AUJOURD'HUI
50°
45°


Sondage du 16-12-1958
à 12h TU
TRAPPES
Courbe d'état
Courbe bleue

Variations de la vitesse du vent

en fonction de la pression

selon les saisons pendant les trois années 1958-1959-1960

H i v e r

Pressions	Vitesse moyenne	Vitesse minimale	Vitesse maximale	Pourcentage de vents 0-1 m/s	10 m/s et +
			Caen		
970/979	6,7 m/s	5 m/s	8 m/s	0	0
980/989	9,1 m/s	3	12	0	58 %
990/999	7,8 m/s	0	20	11 %	33
1000/1009	7,4 m/s	1	15	3	31
1010/1019	5,7 m/s	0	14	7	10
1020/1029	4,2 m/s	0	12	22	6
1030/1039	3,7 m/s	0	9	32	0
1040/1049	1,5 m/s	1	2	50	0
			Cherbourg		
970/979	5 m/s	2 m/s	8 m/s	0	0
980/989	6,3	1	11	8	8
990/999	5,5	0	14	14	14
1000/1009	5,4	0	12	8	10
1010/1019	5,4	0	12	12	8
1020/1029	4,3	0	13	21	6
1030/1039	4,5	0	15	23	15
1040/1049	0,8	0	1	100	0

Pressions	Vitesse moyenne	Vitesse minimale	Vitesse maximale	Pourcentage de vents 0-1 m/s	10 m/s et +
		La Hève			
970/979	9	7	10	0	67
980/989	11,5	7	16	0	66
990/999	10,4	2	20	0	48
1000/1009	9,6	0	20	5	55
1010/1019	7,8	0	19	3	34
1020/1029	5,2	0	13	7	10
1030/1039	4,0	0	12	7	7
1040/1049	2,6	2	4	0	0
		Rouen			
970/979	3,7	3	5	0	0
980/989	4,1	2	7	0	0
990/999	3,8	0	10	24	3
1000/1009	3,6	0	9	23	0
1010/1019	2,7	0	9	39	0
1020/1029	1,8	0	6	53	0
1030/1039	1,6	0	15	70	3
1040/1049	0	0	0	100	0

Printemps

Pressions	Vitesse moyenne	Vitesse minimale	Vitesse maximale	Pourcentage de vents 0-1 m/s	10 m/s et +
			Caen		
980/989	9	0	18	0	50
990/999	7,4	1	14	7	29
1000/1009	6,7	0	14	5	24
1010/1019	5,5	0	13	8	8
1020/1029	5,5	0	16	3	7
1030/1039	6,5	6	7	0	0
			Cherbourg		
980/989	4	4	4	0	0
990/999	5,9	1	18	11	11
1000/1009	5,5	1	13	6	4
1010/1019	5,5	0	12	4	12
1020/1029	4,8	0	15	11	5
1030/1039	2,3	1	4	25	0
			Le Hâvre		
980/989	4	4	4	0	0
990/999	8,6	1	18	6	29
1000/1009	7,1	0	16	4	33
1010/1019	6,4	0	19	2	21
1020/1029	6,2	1	17	5	15
1030/1039	4,8	2	6	0	0

Pressions	Vitesse moyenne	Vitesse minimale	Vitesse maximale	Pourcentage de vents 0-1 m/s	10 m/s et +
		Rouen			
980/999	3	3	3	0	0
990/999	3,9	1	9	24	0
1000/1009	3,5	0	10	22	2
1010/1019	3	0	11	29	1
1020/1029	2,8	0	9	26	0
1030/1039	1	1	1	100	0
		[illegible]			
		Caen			
990/999	3	1	5	50	0
1000/1009	6,1	1	9	3	6
1010/1019	5,2	0	14	7	4
1020/1029	4,5	1	8	16	0
1030/1039	4,7	3	8	0	0
		Cherbourg			
990/999	2	2	2	0	0
1000/1009	5,7	1	11	2	6
1010/1019	4,5	0	11	7	1
1020/1029	4,5	1	11	4	1
1030/1039	4	1	9	17	0

Pressions	Vitesse moyenne	Vitesse minimale	Vitesse maximale	Pourcentage de vents 0-1 m/s	Pourcentage de vents 10 m/s et +
			La Hève		
990/999	3,5	0	7	56	6
1000/1009	3,7	0	10	3	4
1010/1019	3	0	10	2	2
1020/1029	4,9	0	12	4	12
1030/1039	6,2	2	12	0	17
			Rouen		
990/999	0	0	0	100	0
1000/1009	3,6	0	7	14	0
1010/1019	3	0	6	13	0
1020/1029	2,6	0	7	2	0
1030/1039	4,3	4	5	0	0

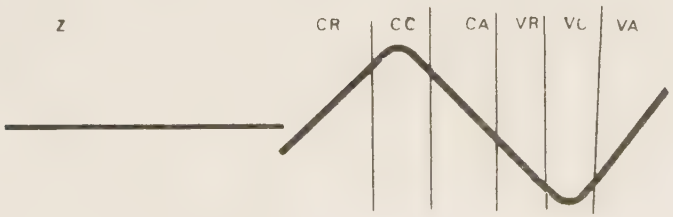
Automne

Pressions	Vitesse moyenne	Vitesse minimale	Vitesse maximale	Pourcentage de vents 0-1 m/s	Pourcentage de vents 16 m/s et +
			Caen		
[illegible]	9,5	5	13	0	50
[illegible]	8,6	5	13	0	42
[illegible]	7	3	11	0	11
[illegible]	5,4	0	13	0	4
[illegible]	3,8	0	13	20	1
[illegible]	4,3	1	8	8	0
			Cherbourg		
[illegible]	8	8	8	0	0
[illegible]	7	6	8	0	0
[illegible]	5,8	0	13	6	9
[illegible]	4,9	0	9	13	0
[illegible]	4,6	0	11	12	4
1026/1029	4,2	0	10	17	1
[illegible]	4,2	0	7	8	0
			[illegible]		
[illegible]	15	15	15	0	100
[illegible]	15,5	15	18	0	100
[illegible]	11,7	2	17	0	58
[illegible]	8,4	0	16	4	38
[illegible]	8,9	1	15	5	29
[illegible]	[illegible]	[illegible]	16	[illegible]	12
[illegible]	5,5	2	9	0	0

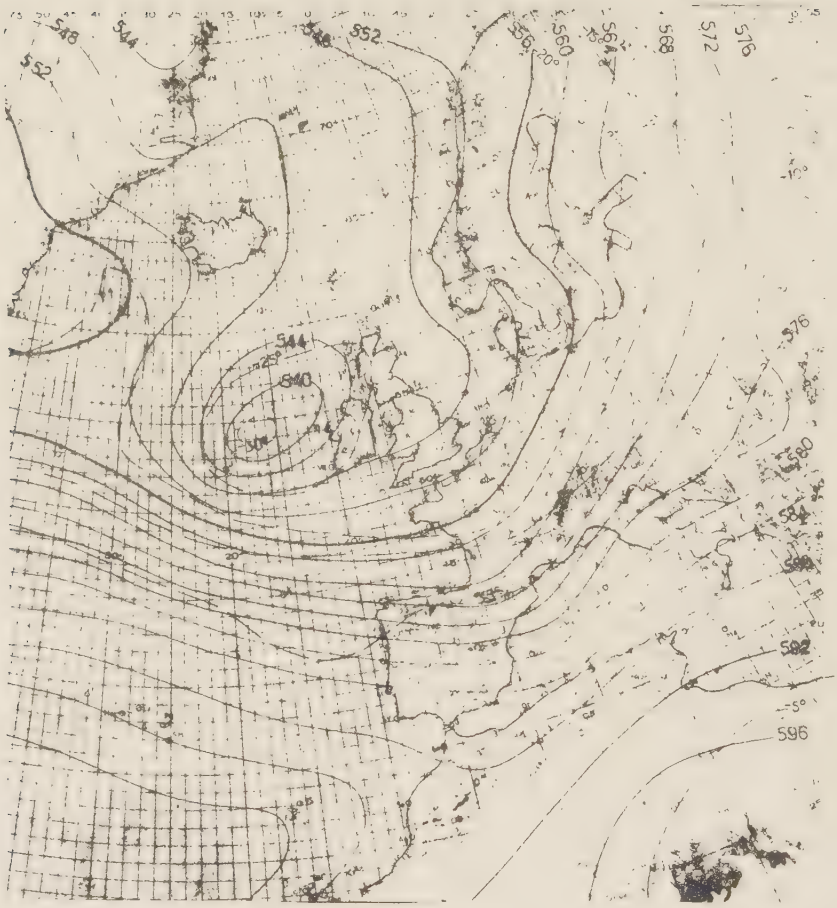
Pressions	Vitesse moyenne	Vitesse minimale	Vitesse maximale	Pourcentage de vents 0-1 m/s	10 m/s et +
970/979	8	8	6	[illegible]	0
980/989	4	4	4	[illegible]	0
990/999	4,9	1	[illegible]	[illegible]	0
[illegible]	3,2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
1010/1019	2,4	[illegible]	7	[illegible]	[illegible]
[illegible]	1,6	[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]/1039	1,3	0	5	64	[illegible]

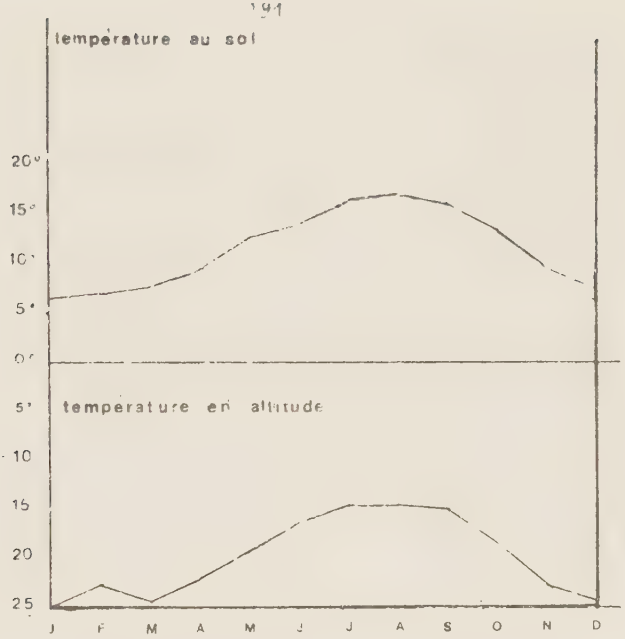
[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4
[illegible]	7,9	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	5,4	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	4,9	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]



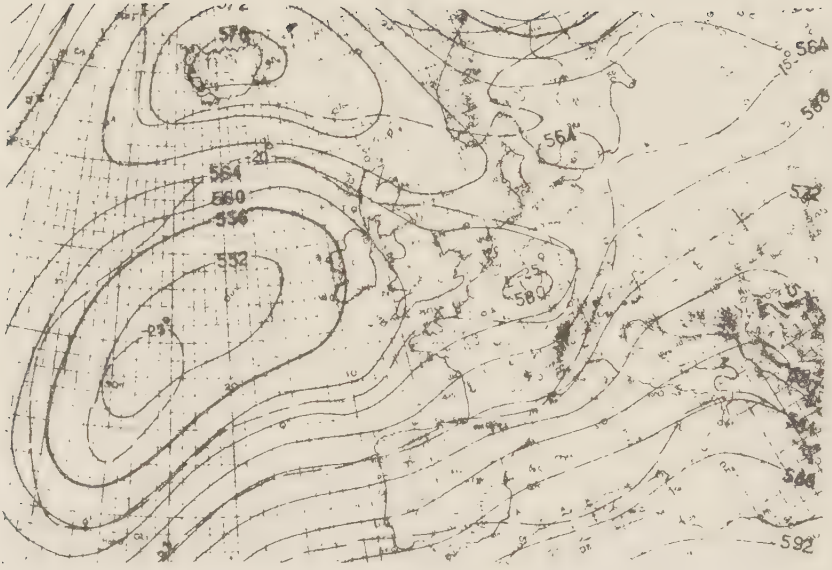
Type de courant en altitude

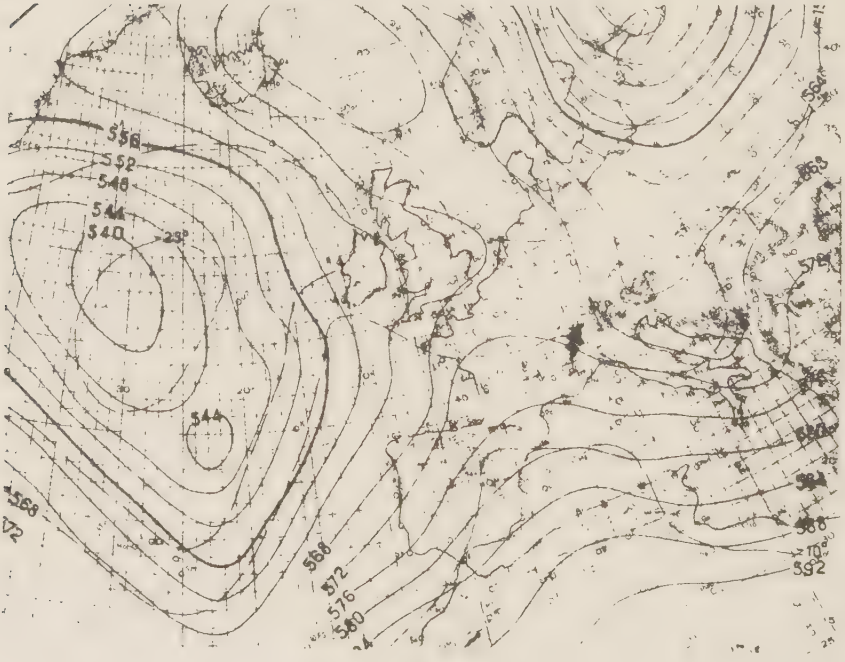

548
544
552
556
560
564
568
572
576
552
544
540
576
580
584
588
592
596



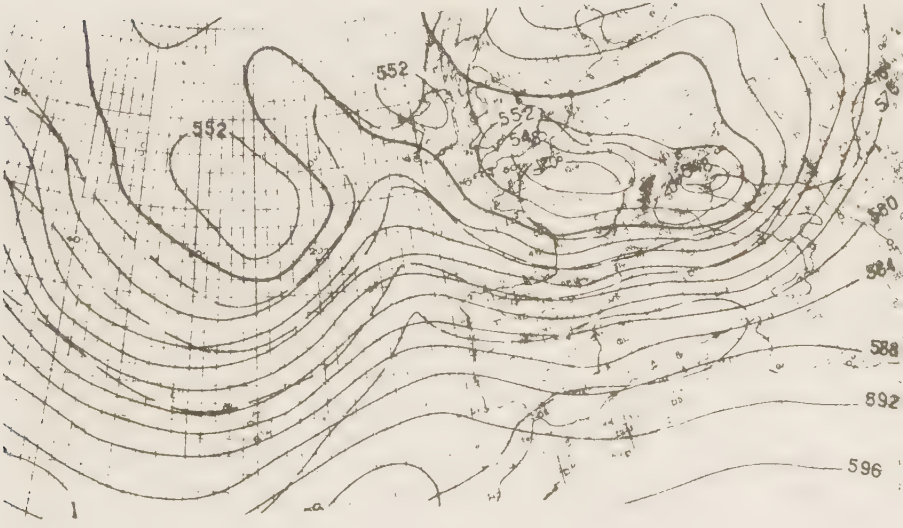
Température moyenne en altitude et au sol

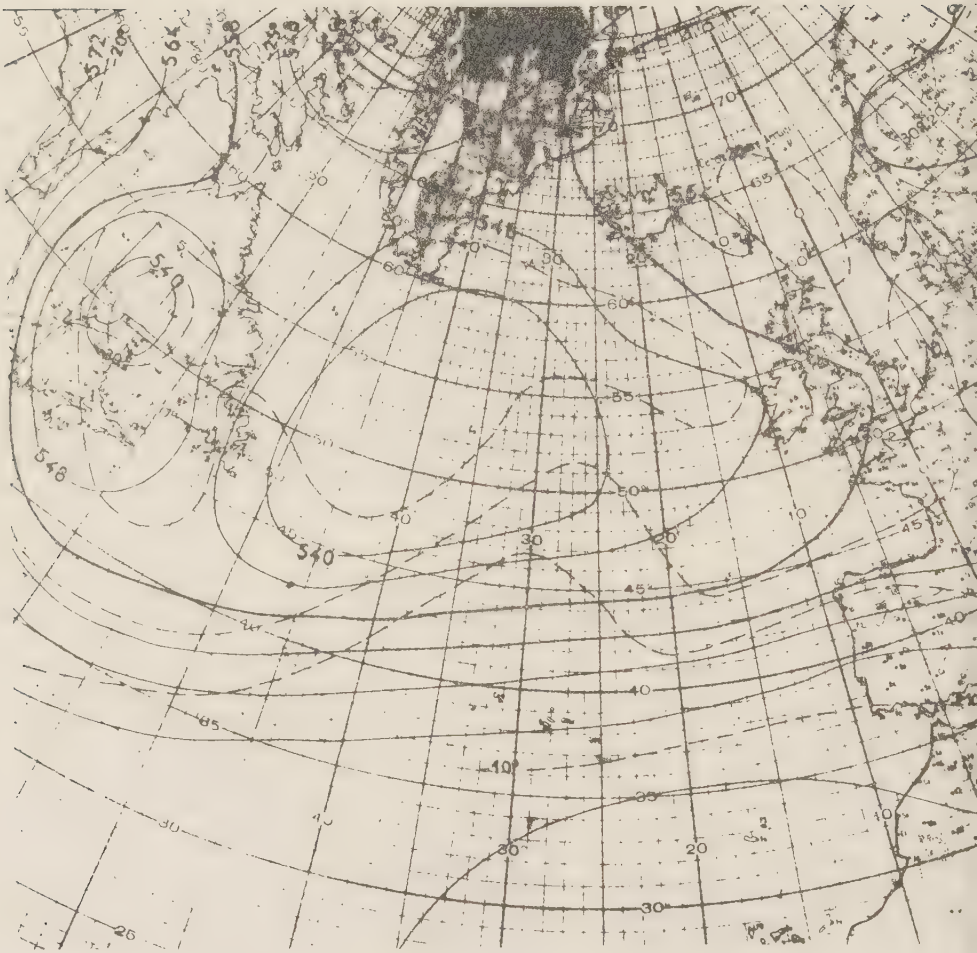
à Cherbourg en 1958, 1959, 1960


564
560
556
552
580
592

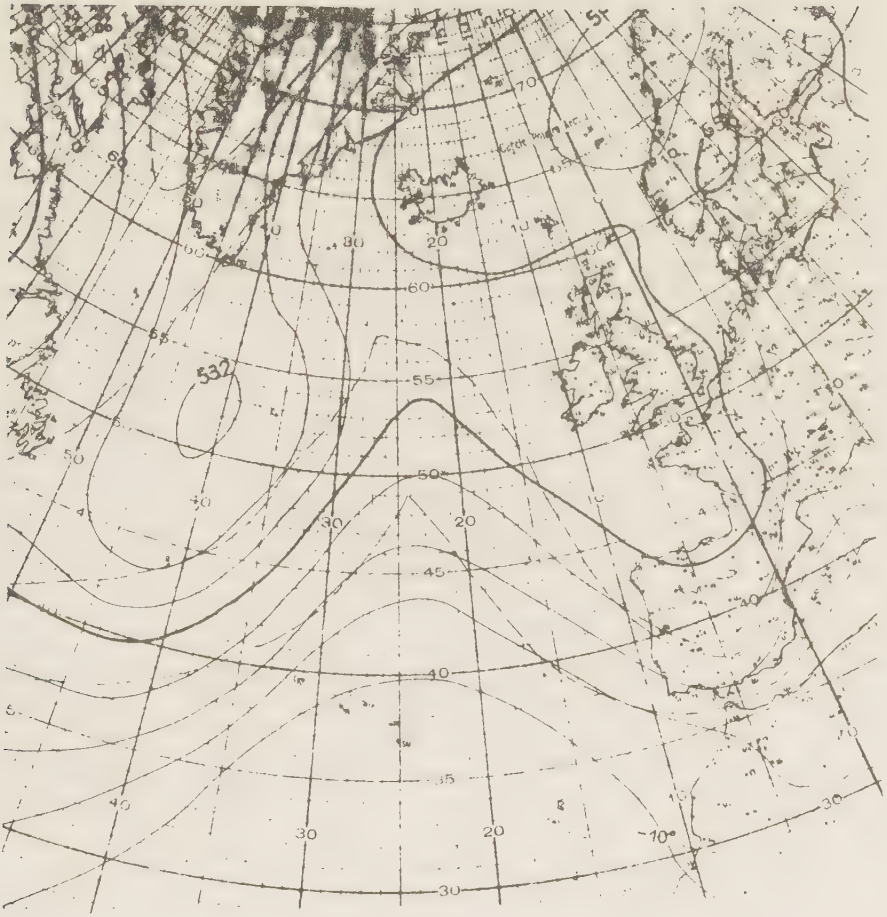

556
552
548
544
540
544
568
572
576
580
592

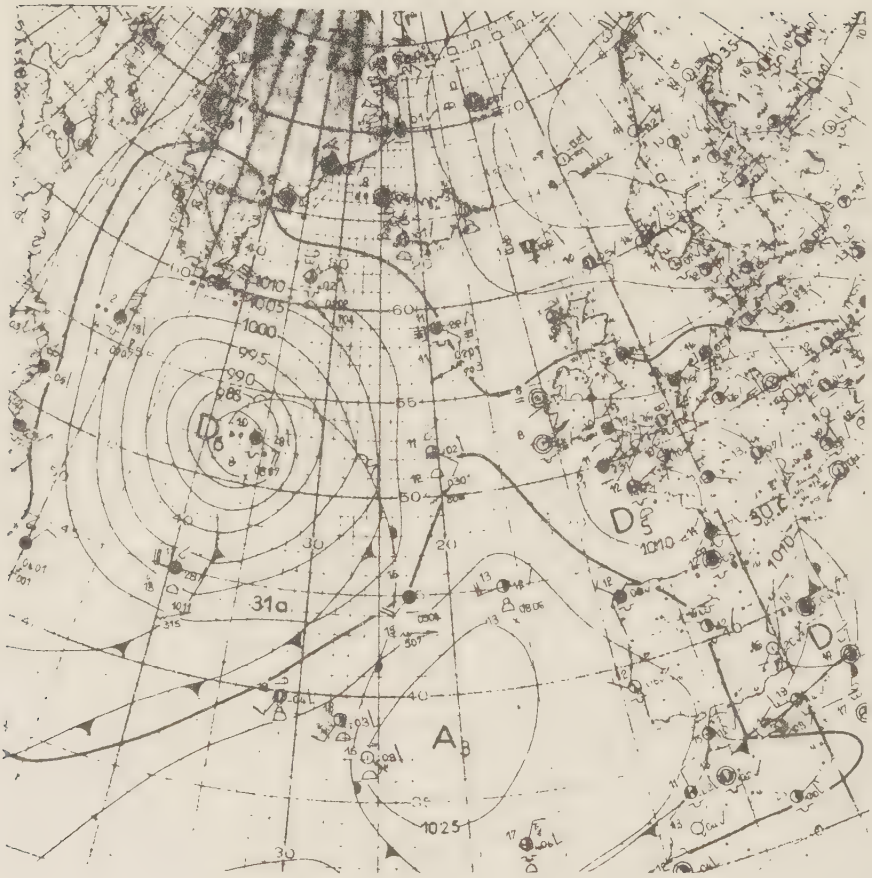
1020
A6
Pol ma
ancien
1010
23b
A5
Pol mar
D
D8
D8
D
23c
1000
23d
Pol mar Froid
D0
Trop mar chaud
1005
D
1015
1015


552
552
552
540
576
580
584
588
592
596

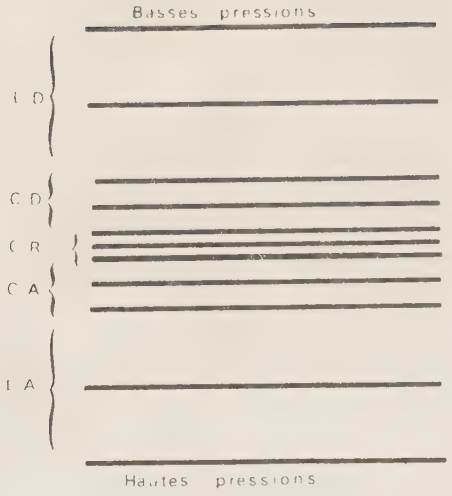


572
564
548
540

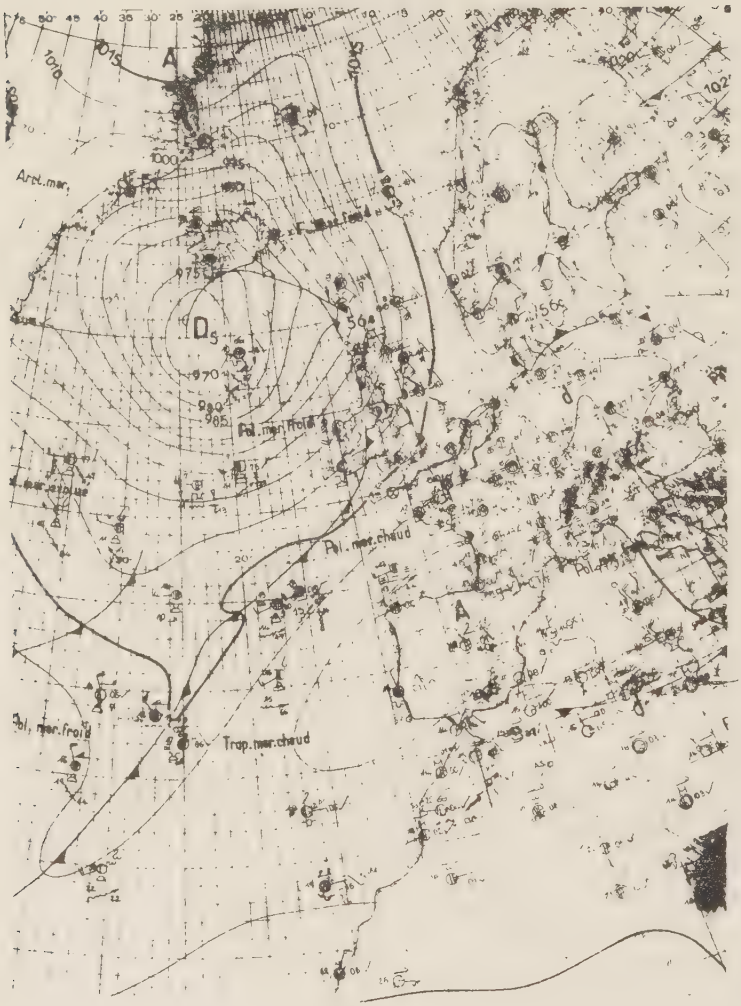

532
70
60
55
50
45
40
35
30
20
10



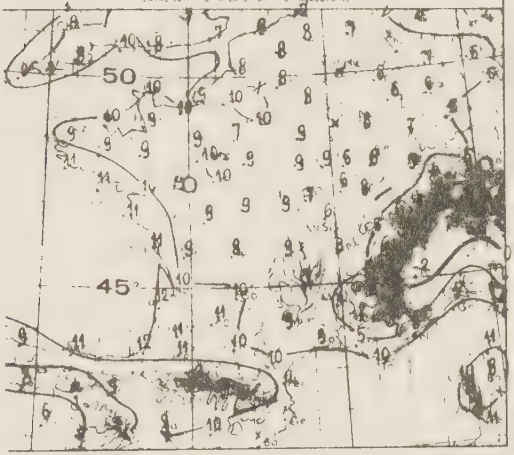
1010
1005
1000
995
990
985
D6
D5
D
A3
31a
1025



Rapidite du courant en altitude


A
Arct.mar.
Ds
Pol.mar.froid
Pol.mar.chaud
Trop.mar.chaud

Températures minimales en °C



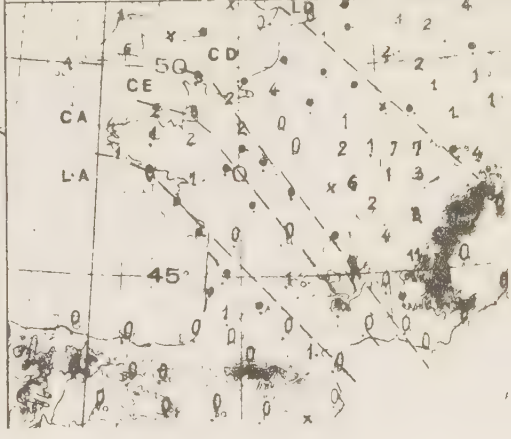
5

Températures maximales en °C

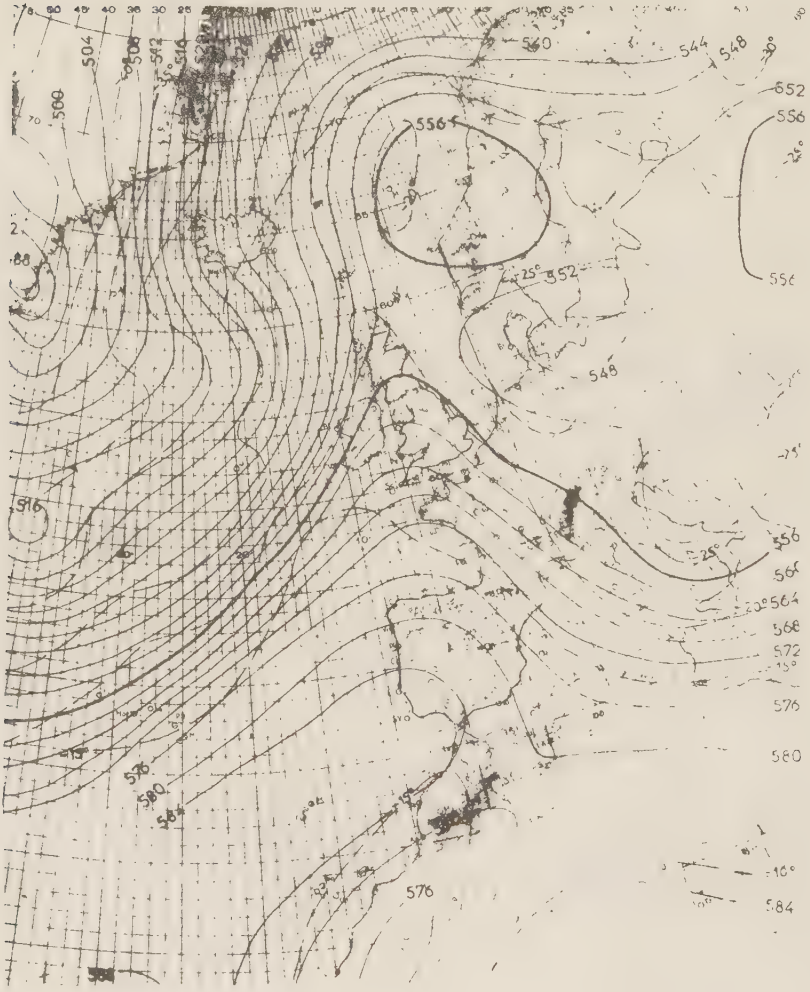
Hauteur d'eau recueillie

7

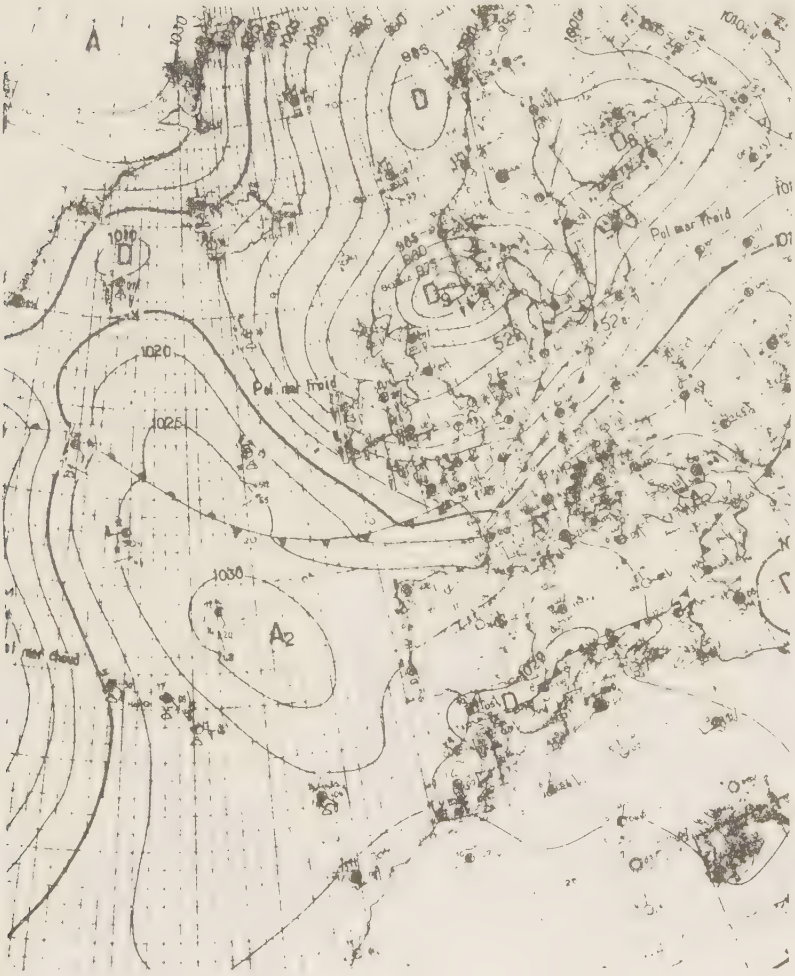
Hauteur d'eau recueillie



Situation en altitude le 3 janvier 1960 à 12 heures



Situation au sol, le 2 Janvier 1959, à 6 heures T.U.



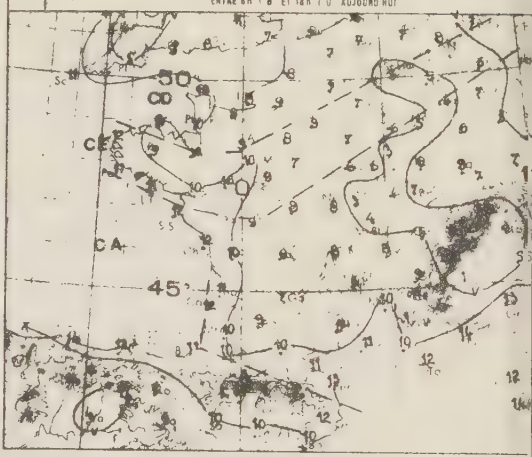
Températures minima en °C

ENTRE 18h T.U. HIER ET 6h T.U. AUJOURD'HUI

5

Températures maxima en °C

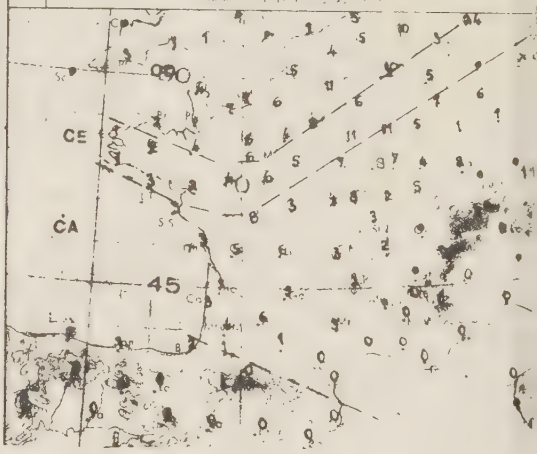
ENTRE 6h T.U. ET 18h T.U. AUJOURD'HUI

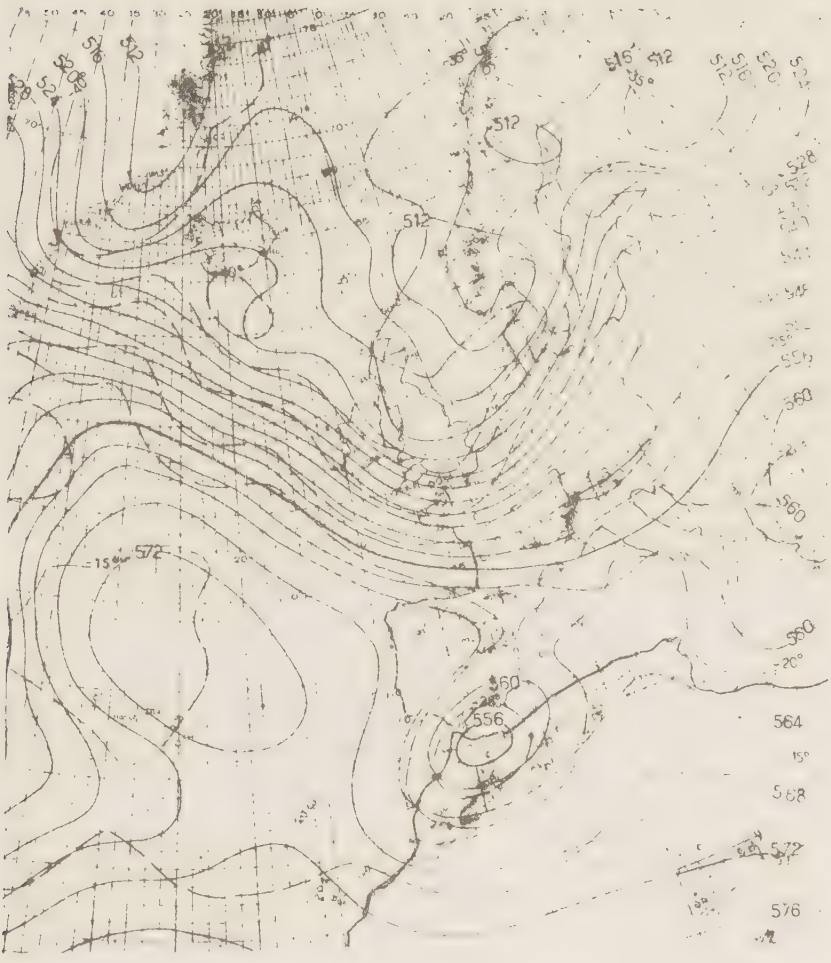


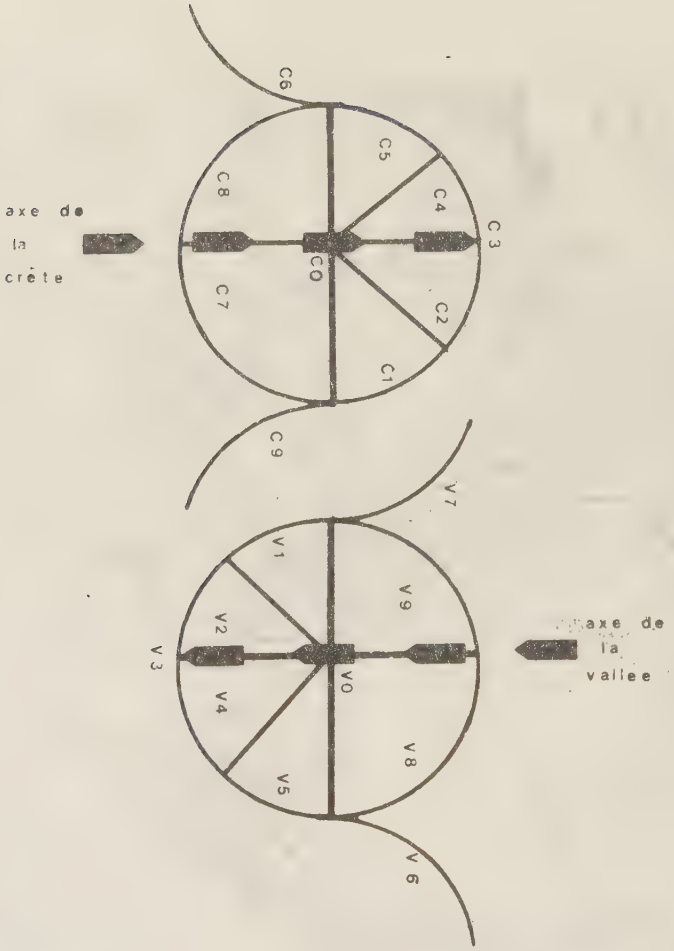
Hauteur d'eau recueillie

7

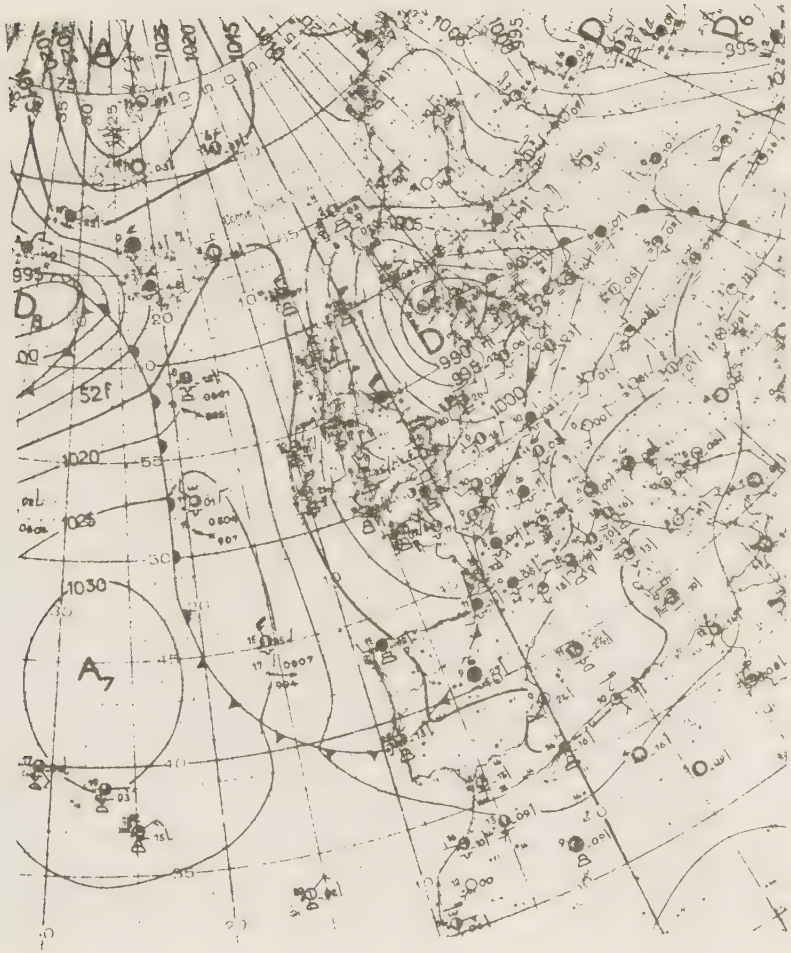
Hauteur d'eau recueillie




512
512
560
560
556
564
568
572
576



Phases de l'onde planétaire



A
1025
1020
1015
1005
995
D
D
D
D
995
1000
1020
1025
1030
A

Photo du satellite ESSA 8 du 6 novembre 1971

(photo de la Météorologie Nationale, C.E.M.S., Lannion)

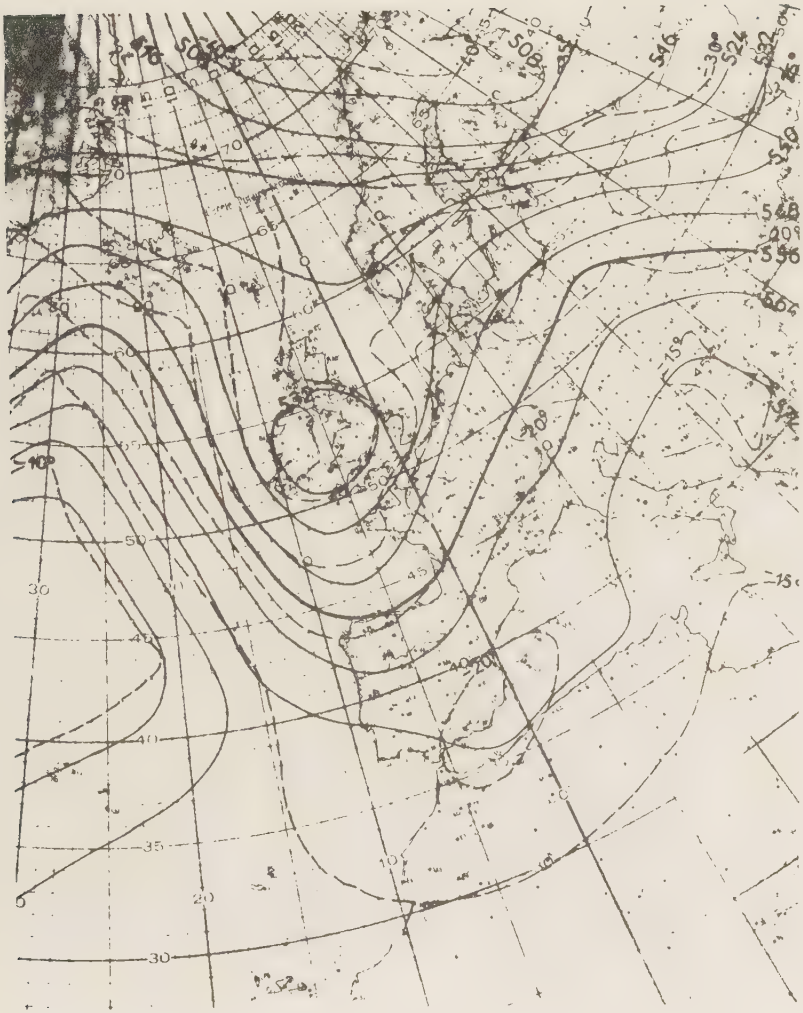
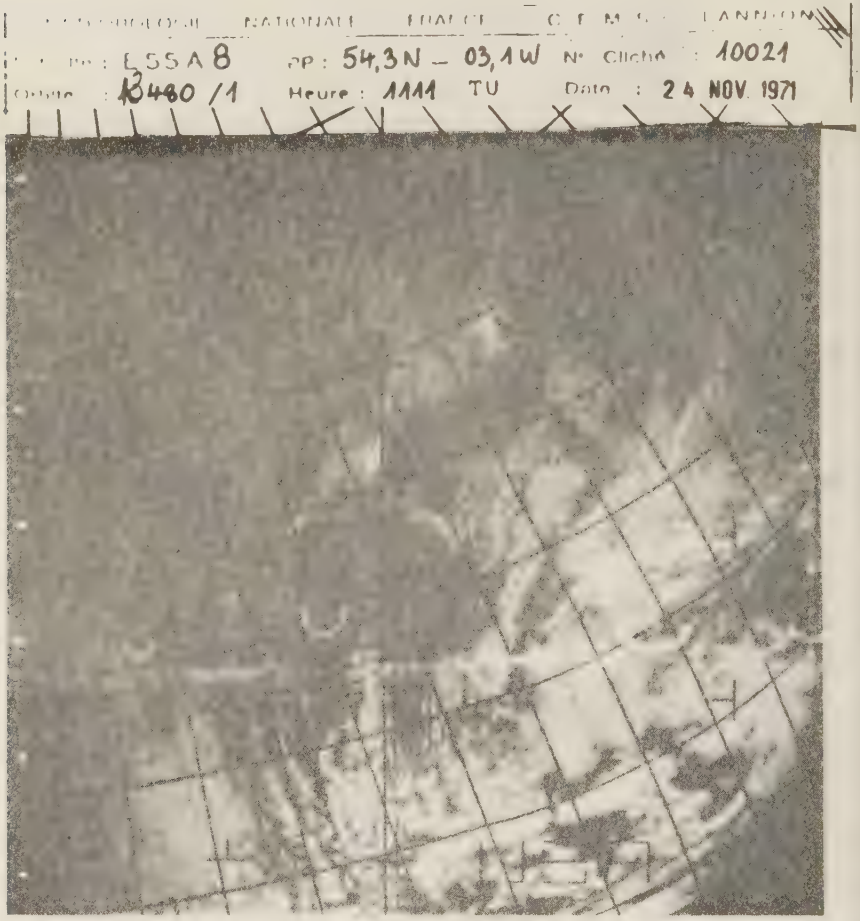
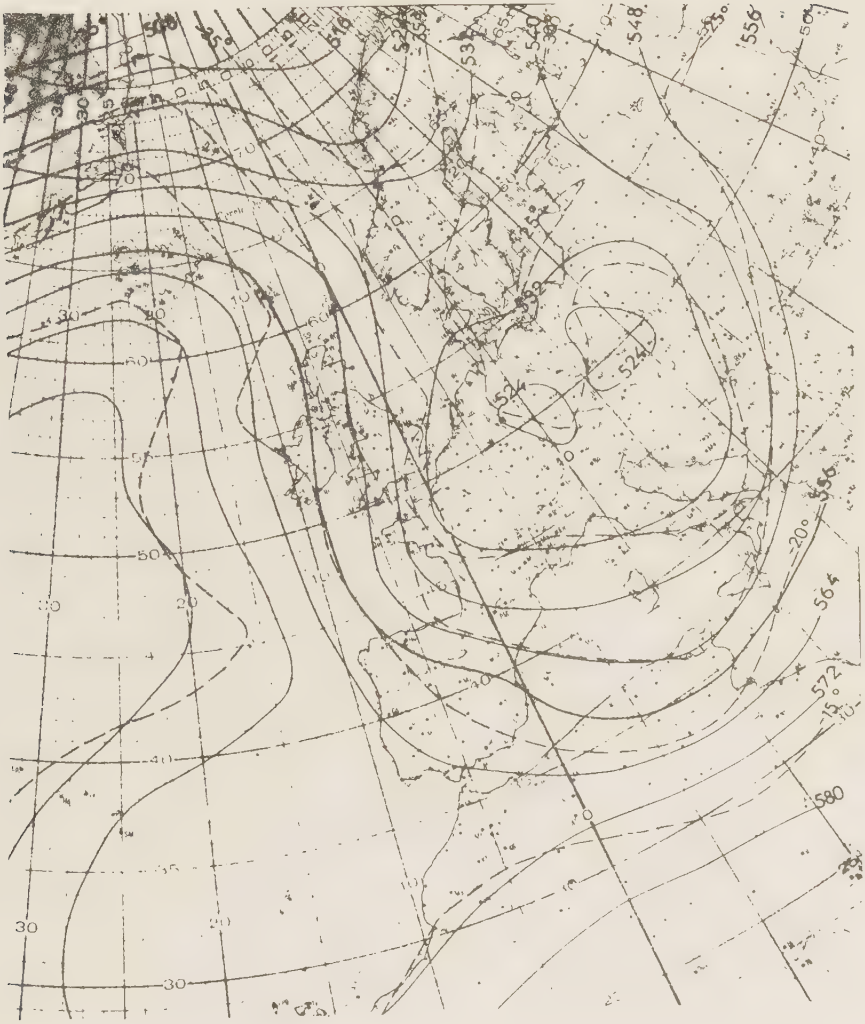


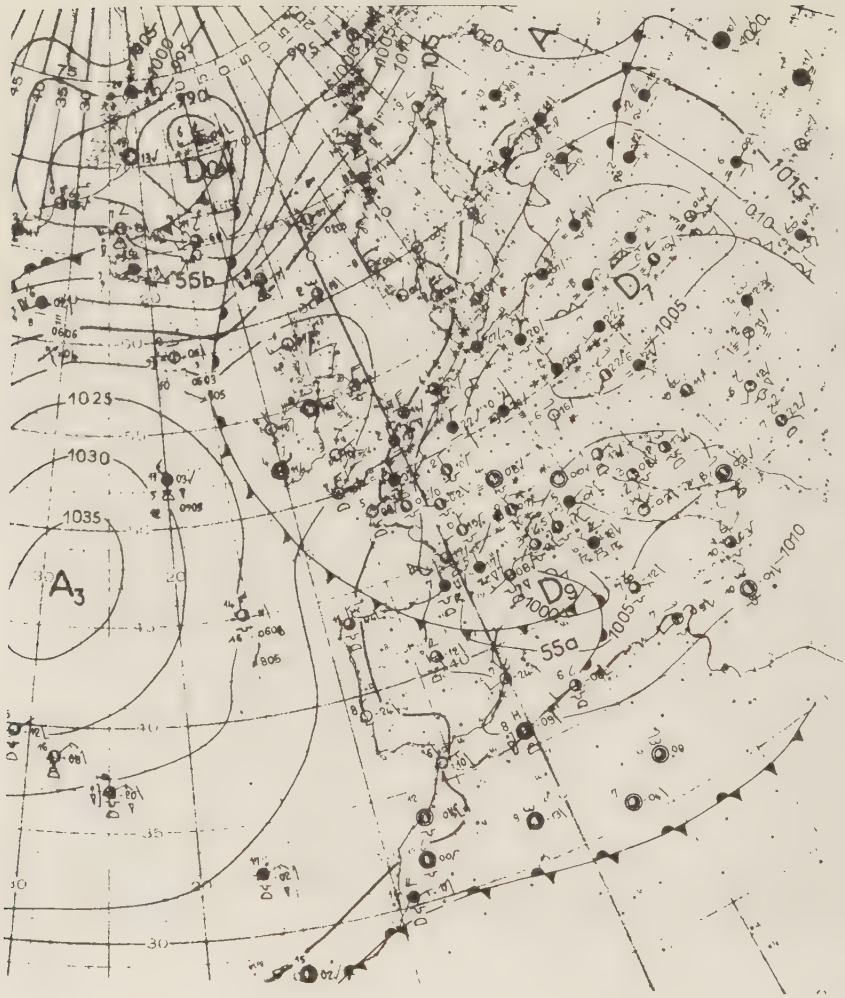
Photo du satellite ESSA 8 du 24 novembre 1971

(photo de la Météorologie Nationale, C.E.M.S., Lannion)





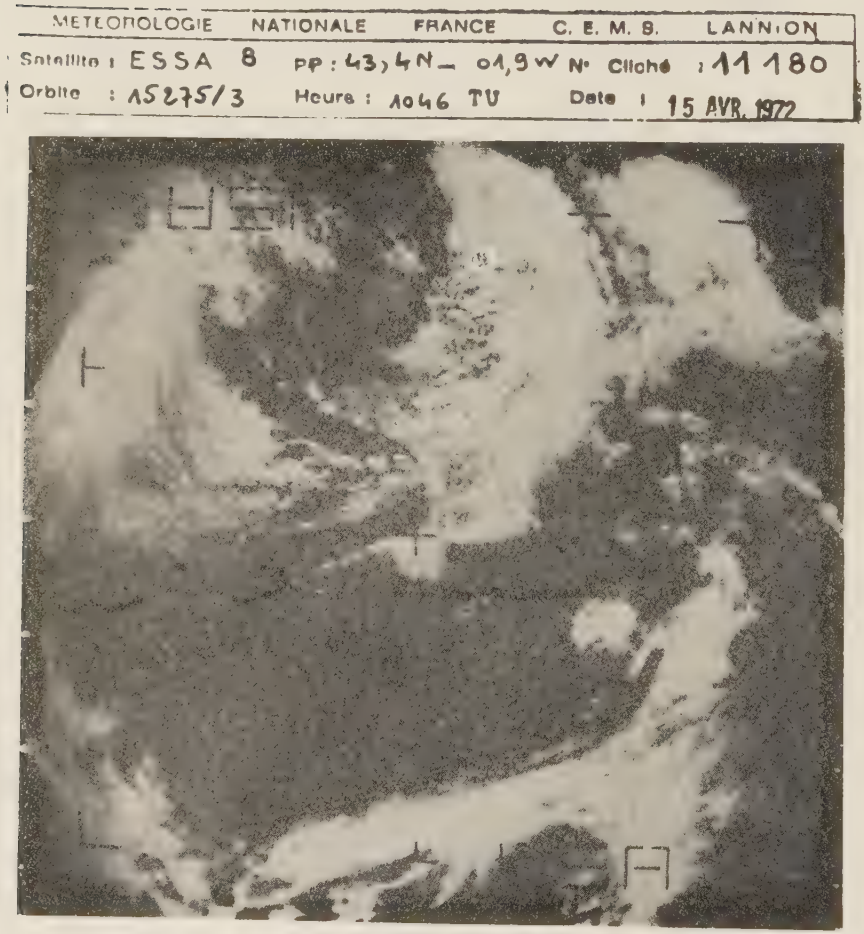
548
556
524
564
572
580
-20°
-15°


A
D4
55b
1025
1030
1035
A3
D7
1005
1010
D9
1000
55a
1015
1020

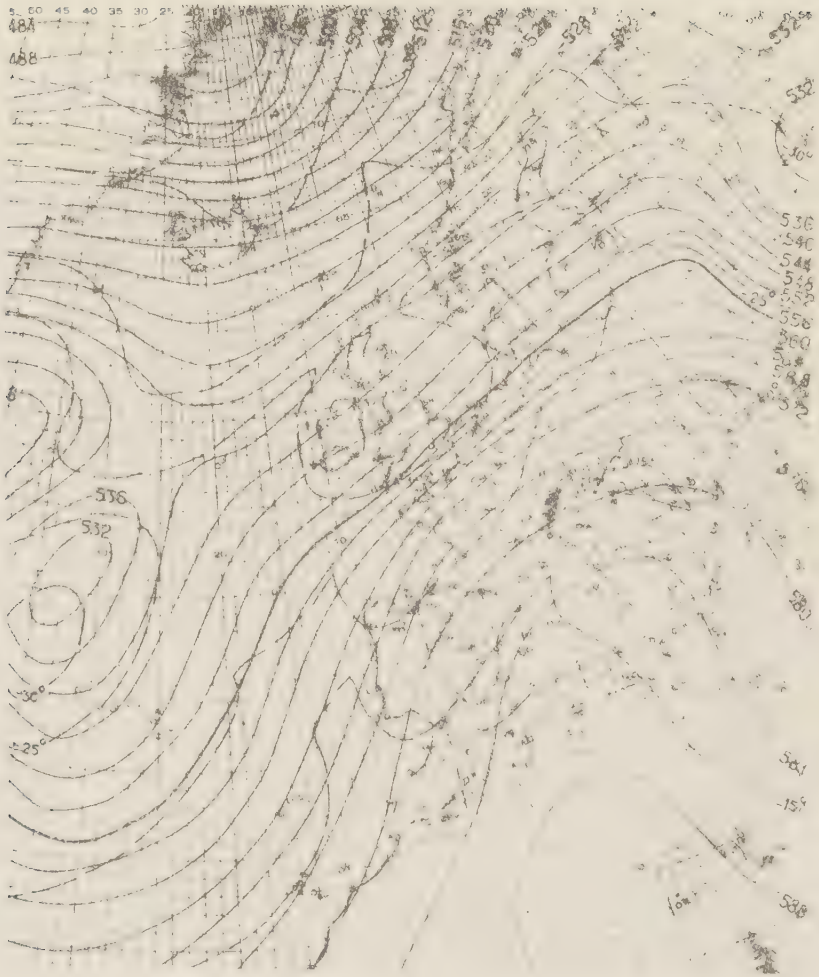
A
1030
1025
1020
1015
1010
1005
D2
A
D
D
D
A9
A
D
985
D4
23
22

Photo du satellite ESSA 8 du 15 avril 1972

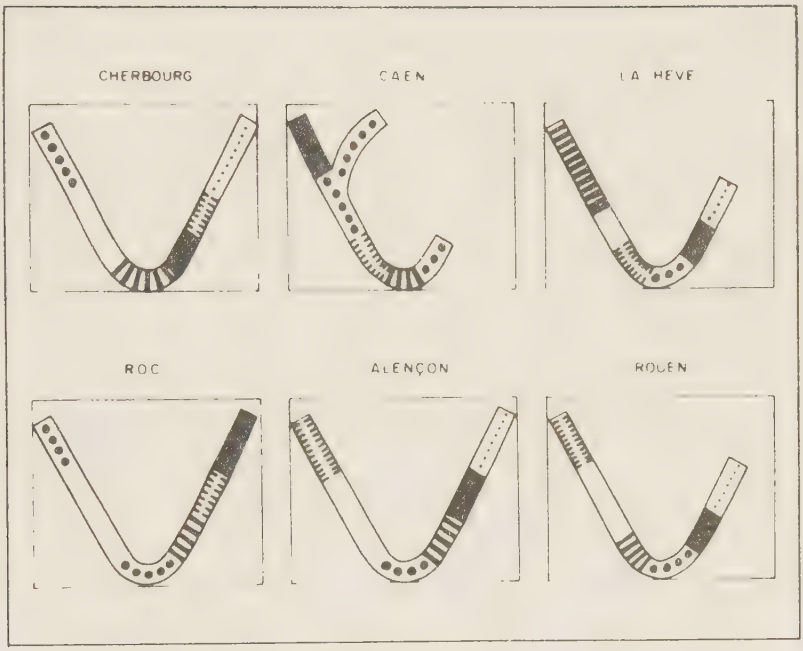
(photo de la Météorologie Nationale, C.E.M.S., Lannion)



572
572
564
556
548
556
564
-15°
-20°
-25°
-35°
-35°
-25°
-20°
564



50 45 40 35 30 25
484
488
536
532
-30°
-25°
536
540
544
548
552
556
560
588

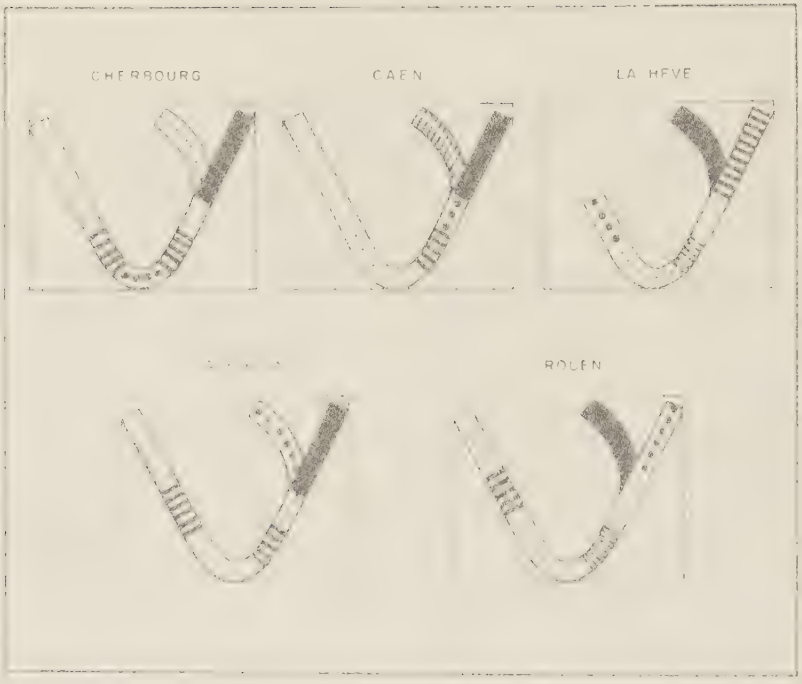


INFLUENCE DU FLUX D'ALTITUDE EN FONCTION DES STATIONS EN HIVER

LEGENDE

PARTIES DE LA VALLEE LES PLUS ARROSEES PAR ORDRE DECROISSANT

1 2 3 4 5 6

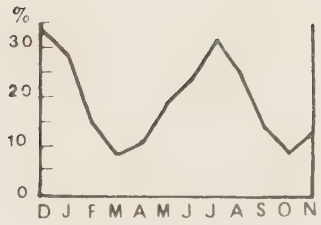


INFLUENCE DU FLUX D'ALTITUDE EN FONCTION DES STATIONS EN ETE

LEGENDE

PARTIES DE LA VALLEE LES PLUS ARROSEES PAR ORDRE DECROISSANT

1 2 3 4 5 6



Pourcentage des cas de circulation zonale

La situation en altitude par rapport à Cherbourg pendant les trois hivers 1956-1959-1960

	Janvier 1956	Février 1956	Décembre 1959
1	Z [illegible] BP	1 C2 [illegible]	1 C2 LA
	[illegible]	[illegible]	[illegible] C1 [illegible]
3	Z [illegible] BP	3 C1 [illegible]	3 C1 CA
4	[illegible]	[illegible]	[illegible] C1 [illegible]
5	Z CA BP	5 Z CA BP	5 C2 [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] C4 [illegible]
[illegible]	Z C[illegible] BP	8 Z CA BP	8 V1 LA
9	Z [illegible] BP	9 V6 CA	9 Z C[illegible] BP
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	V7 CD	12 Z CA BP	12 Z CA BP
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	C2 CA	14 V6 CA	14 Z LD TT
15	C1 LA	15 C3 CA	15 Z LD BP
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

	Janvier 1959	Février 1959	Décembre 1959
1	Z CA BP	C7 CA	V3 LD
2	V3 CD	C1 CA	Z [illegible] CR
3	V1 CD	V8 CD	Z [illegible] CR
4	V7 CR	C8 LA	V1 [illegible]
5	V7 CA	C8 LA	Z [illegible] CD
6	Z CA BP	C6 LA	V[illegible] L[illegible]
7	V2 CD	V6 LA	V4 [illegible]
8	V1 CD	C5 LA	V4 LD
9	V7 CR	C4 LA	V[illegible] LD
10	V7 CA	C9 CR	V8 CD
11	V7 CR	C7 LA	[illegible] L[illegible]
12	V2 CD	C1 L[illegible]	V9 L[illegible]
13	V2 CR	C2 L[illegible]	C[illegible] LD
14	Z LD [illegible]P	C2 L[illegible]	[illegible]4 C[illegible]
15	Z CD BP	C3 L[illegible]	V4 CD
16	V7 LD	C1 L	V2 CR
17	C3 LD	C[illegible] L	Z [illegible] CR
18	C4 LA	C8 L[illegible]	V2 CD
19	V6 CA	C5 L[illegible]	Z CR [illegible]P
20	V5 CD	C9 L[illegible]	Z [illegible] [illegible]P
21	Z CR BP	C9 [illegible]	Z [illegible] [illegible]
22	V6 CR	C2 LA	[illegible] [illegible]P
23	Z CR [illegible]	[illegible] [illegible]	Z [illegible] P
24	Z CA BP	V[illegible] [illegible]	Z [illegible] [illegible]
25	C1 CA	C4 L[illegible]	Z [illegible] [illegible]
26	C5 LA	V3 L[illegible] P	Z [illegible] [illegible]
27	C5 LA	C4 L[illegible]	Z [illegible] P
28	C5 LA	C5 L[illegible]	V7 CD
29	C4 LA		[illegible]4 CR
30	C4 LA		C[illegible]
31	C7 LA		[illegible]4 [illegible]

	Janvier 1960	Février 1960	Décembre 1960
1	V3 CD	1 V4 LA	1 V6 CR
2	Z CD BP	2 C4 LA	2 V3 LA
3	C1 CR	3 V6 CR	3 Z CA P
4	C4 LA	4 Z L P	4 Z LA P
5	C3 CA	5 Z LD BP	5 Z CD P
6	C. LA	6 V2 CD	6 V3 LD
7	C1 LA	7 V1 CA	7 V2 LD
8	C7 LA	8 V1 CR	8 V3 LD
9	V1 CA	9 CB CD	9 V3 LD
10	V2 CR	10 V5 LD	10 V7 CR
11	V7 LD	11 V5 LD	11 V7 CD
12	V7 CD	12 V6 LD	12 V7 LD
13	V7 CR	13 V3 LD	13 V2 CA
14	V9 CR	14 V3 LD	14 V9 LD
15	V9 CR	15 V2 CR	15 V9 LD
16	V1 CD	16 Z CR BP	16 V5 LD
17	V1 CR	17 V4 CD	17 V9 LD
18	Z CA BP	18 Z CR BP	18 V5 LA
19	Z CA BP	19 Z CD BP	19 V5 CR
20	Z CA BP	20 V6 CA	20 V2 CD
21	C3 LA	21 Z CR BP	21 V5 L
22	C4 CA	22 V5 LA	22 V7 CR
23	V4 CD	23 Z LA BP	23 C4 CR
24	V4 CR	24 V7 CD	24 V7 LD
25	V4 LD	25 V4 CD	25 Z L P
26	V3 LD	26 C4 CR	26 Z CR BP
27	V3 LD	27 C4 CA	27 Z LD
28	V4 CD	28 C4 CA	28 V4 CR
29	V2 CD	29 V6 CA	29 V7 CR
30	C4 LA		30 Z CA BP
31	C4 LA		31 Z CD BP

Remarques :

Les crêtes correspondent [illegible] aux basses pressions. Quelques cas très exceptionnels n'obéissent pas à cette règle générale. Ils ont alors été indiqués :

B.P. pour basses pressions,

H.P. pour hautes pressions.

Lorsque la circulation est zonale, [illegible] toujours été donnée. En hiver, il y a peu de différence entre une circulation zonale, à courant rapide, que les pressions soient basses ou hautes.

Pour l'hiver, les quelques cas de circulation zonale correspondant aux hautes pressions n'ont pas été distingués car les différences ne sont pas très importantes et surtout le nombre de cas est très faible, à l'exception du type Z. C.. Seule, la pluviosité est nettement plus faible.

	Cherbourg	Roc	Caen	Alençon	Le Hâvre	Rouen
Moyenne des minima de température	6°8	7°	4°3	3°	5°5	3°
Moyenne des maxima de température	11°	10°	9°7	9°	8°8	9°
Précipitations en 24 heures	3,6	2,2	1,4	0,3	1,6	0,5mm

La comparaison avec les pages N° 325-326 montre que,par hautes pressions en altitude,les écarts sont faibles pour les températures,mais la quantité des précipitations atteint environ la moitié des chiffres obtenus par la moyenne générale,beaucoup moins même pour les stations les plus continentales.

La situation en altitu[illegible] pendant les trois printemps 1958-1959-1960.

	Mars 1958		Avril 1958		Mai 1958
1	V4 LD	1	V1 CA	1	C2 LA
2	C1 CA	2	V1 CA	2	C1 LA
3	C2 CA	3	V6 CA	3	C7 LA
4	C1 LA	4	V4 CR	4	C3 CA
5	C2 CA	5	V8 CD	5	C4 CA
6	ZCR BP	6	V9 LD	6	Z CA HP
7	V4 CD	7	V[illegible] LD		V[illegible] CR
8	V2 CD	8	V7 CD	8	V[illegible] CR
9	V2 CD	9	V[illegible] CA	9	V6 CA
10	V2 LD	10	V1 CA	10	V5 [illegible] HP
11	V1 CD	11	V7 LA	11	V4 CD
12	V7 CD	12	V7 CA	12	Z CA
13	V7 CR	13	V[illegible] CD	13	Z CD HP
14	V7 CR	14	V[illegible] CA	14	Z [illegible] HP
15	V7 CA	15	V7 CD	15	Z CR BP
16	V7 CA	16	V7 CD	16	V[illegible] CA
17	V4 LD	17	V7 CA	17	C[illegible] CA
18	V7 LD	18	C2 CA	18	C[illegible] C[illegible]
19	V4 CA	19	C3 CA	19	C4 CA
20	ZCR BP	20	C4 LA	20	[illegible] CA
21	V7 CR	21	C[illegible] LA	21	Z [illegible]
22	C3 LA BP	22	C[illegible] LA	22	[illegible]
23	C3 LA	23	C5 LA	23	V5 CA
24	V6 CA	24	C5 CA	24	[illegible] CA
25	V6 CD	25	V3 CD	25	[illegible]
27	V6 LD	26	Z CA	26	V[illegible] LD
28	V6 CD	27	V[illegible] CA	27	V4 LD
29	V5 CD	28	C2 CA	28	[illegible]
30	Z LD BP	29	C[illegible] CA	29	[illegible] CR
31	V4 LD BP	30	C[illegible] LA	30	V5 CA
				31	[illegible] CA

	Mars 1959	Avril 1959	Mai 1959
1	C5 LA	C3 L[illegible]	V4 CA
2	J6 L[illegible]	C4 LA	C2 CA
3	V5 CD	C4 L[illegible]	Z CA HP
4	V3 C[illegible]	C4 LA [illegible]P	Z CA
5	V5 CR	Z LA [illegible]P	Z L [illegible]P
6	V5 CD	V7 CA	Z L[illegible] P
7	V3 L[illegible]	V7 C[illegible]	V6 L [illegible]T
8	Z L[illegible]	V4 CR	V5 L [illegible]P
9	V5 L[illegible]	V4 CD	V5 L[illegible] P
10	Z C[illegible] HP	V2 CR	V5 C[illegible]
11	V3 C[illegible] P	V5 CR	V5 L[illegible]P
12	V3 LD	V6 CA	C2 LA
13	C2 LD	V6 CA	C2 LA
14	C3 LA	V6 CA	C2 LA
15	C2 LA	V6 CD	C2 LA
16	C2 CA	V4 CR	C7 LA
17	V9 CR	V9 LD	C3 LA
18	V9 LA	V2 CR	C7 LA
19	V2 CD	C4 LA	C6 LA
20	V1 CA	C1 CR	C2 LA
21	C6 LA	C1 CR	C7 LA
22	C6 CA	C3 LA	C7 LA
23	C6 LA	C4 LA	C2 LA
24	V5 CR	C4 LA	C8 LA
25	V4 LA	C6 CA	C1 LA
26	C3 LA	V4 CR	C2 LA
27	Z CA HP	V4 CR	C2 LA
28	Z CD HP	V5 CD	C2 LA
29	V4 CR	V5 LA	C1 CA
30	V2 CD	V9 LA	C2 LA
31	C2 LA		C3 LA

	Mars 1960	Avril 1960	[illegible]
1	Z CR BP	2 V6 LD	1 [illegible]
2	Z LD BP	2 V6 CA	2 [illegible]
3	Z CR	3 V4 CD	3 C1 [illegible]
4	C2 CA	4 V2 LD	4 [illegible]
5	C3 LA	5 C4 CA	5 [illegible]
6	V3 LA	6 C5 CA	[illegible]
7	C2 LD BP	7 C5 LA	7 [illegible]
8	C2 LD BP	8 Z LA HP	8 [illegible]
9	V5 CA	9 V3 CR	9 [illegible]
10	V5 LD	10 Z CR HP	10 [illegible]
11	V5 LD	11 V2 CD	11 [illegible]
12	Z LD	12 C2 LD	12 [illegible]
13	V5 LD	13 Z CA HP	13 [illegible]
14	V5 LD	14 Z CA HP	[illegible]
15	V3 LD	15 C7 CA	15 [illegible]
16	V7 LD	16 C1 CA	16 [illegible]
17	V7 LD	17 C7 CA	17 [illegible]
18	C2 LA	18 C2 LA	[illegible]
19	C2 CR	19 V9 LA LP	[illegible]
20	C2 CD	[illegible]	[illegible]
21	C3 [illegible]	[illegible]	21 [illegible]
22	C3 LA	22 C1 LA	[illegible]
23	C8 LA	23 C1 LA	[illegible]
24	V2 LD	24 C1 LA	[illegible]
25	V2 LD	25 C7 LA	[illegible]
26	V4 LD	26 C1 CA	[illegible]
27	V6 LD	27 C7 LA	[illegible]

28	V5 LD	28	C7 LA	28	C2 LA
29	V5 LD	29	C1 CA	29	C2 LA
30	V7 LD	30	V2 LA	30	C2 LA
31	V6 LD			31	Z HP LA

Situation en altitude en été

	Juin 1958	Juillet 1958	Août 1958
1	C6 CA	1 V4 CA	1 V5 CR HP
2	C6 CD	2 V8 CD	2 Z HP CR
3	V8 HP CD	3 V8 LD	3 Z HP CD
4	V2 LD	4 V9 HP LD	4 Z HP LA
5	C3 LA	5 V1 HP LD	5 V4 HP CA
6	C6 LA	6 C6 HP LD	6 V4 HP CR
7	V3 HP CD	7 V1 HP CR	7 V2 HP CD
8	Z HP CA	8 C2 LA	8 C2 CD
9	Z HP LD	9 C3 LA	9 C4 CR
10	V3 HP LD	10 C4 LA	10 C5 LA
11	V1 HP LD	11 V5 HP LA	11 V4 HP CD
12	C1 CR	12 V5 HP CR	12 V2 HP CR
13	C2 CD	13 V5 HP CD	13 Z HP LA
14	C4 LA	14 V5 HP CA	14 C3 CA
15	C5 LA	15 V5 HP CD	15 C4 CA
16	C5 CA	16 V3 HP LD	16 Z HP LA
17	C6 LA	17 Z HP LA	17 V5 HP LA
18	V3 HP LA	18 V6 HP CA	18 V5 HP CR
19	Z HP CA	19 V4 HP LA	19 V4 CR
20	Z HP CR	20 Z HP CR	20 V5 LD
21	Z CD	21 Z HP CR	21 V4 LD
22	Z CD	22 V2 CR	22 V2 LD
23	Z CD	23 Z HP CD	23 Z HP LD
24	Z CD	24 Z HP CA	24 V4 HP CD
25	V4 CD	25 Z HP CA	25 V2 HP CR
26	V4 CD	26 Z HP CA	26 C3 LA
27	V6 CD	27 Z HP CA	27 C5 CA
28	C3 CA	28 Z HP CA	28 V6 HP CD
29	V4 CA	29 Z HP LA	29 V5 HP CA
30	V4 CA	30 Z HP CA	30 V5 HP CA
		31 V5 HP CD	31 V5 LD

	Juin 1959	Juillet 1959	Août 1959
1	Z HP LA	C3 LA	Z HP CD
2	C3 LA	C4 LA	V1 HP LA
3	C4 LA	C3 LA	Z HP LA
4	C5 CA	C4 LA	C1 LD
5	V5 HP CR	Z HP LA	C2 LA
6	V4 HP CA	C2 LA	Z HP LA
7	V3 LD	C4 LA	C4 LA
8	Z HP CA	C6 LA	C5 LA
9	Z HP CR	C6 CR	C5 LA
10	V1 HP CA	C6 CR	V8 HP LD
11	C2 CA	V4 HP CR	V9 HP LD
12	C2 CA	V3 HP CR	Z HP CD
13	C1 LA	V3 HP CA	V4 HP LA
14	C8 LA	Z HP LA	V3 HP CA
15	C1 LA	V1 HP LD	Z HP LA
16	C1 LA	Z HP LA	C2 LA
17	Z HP LA	C4 LA	C3 LA
18	Z HP LA	V4 HP CA	C6 LA
19	Z HP LA	Z HP LA	C6 LA
20	C4 LA	C4 LA	V5 HP LA
21	V3 HP LD	C4 LA	V4 HP LD
22	C3 CR	C4 LA	V3 HP LA
23	C1 LA	C3 LA	C3 LA
24	C5 LA	C3 LA	C3 LA
25	V4 HP LA	C5 LA	C2 LA
26	Z HP CA	V3 HP LA	C8 CR
27	Z HP CR	V4 HP CR	C9 LA
28	Z HP CR	V5 HP CR	C2 LA
29	V2 LD	V3 CR	C1 CR
30	V1 CD	V2 HP CD	C7 LA
		31 V1 HP CD	C1 LA

Juin 1960	Juillet 1960	Août 1960
1 C3 LA	1 C1 LA	1 V2 CD
2 C3 LA	2 Z HP LD	2 V1 CR
3 C6 LA	3 C3 LA	3 V1 LD
4 C6 LA	4 Z HP LD	4 V4 LD
5 C5 LA	5 Z HP LA	5 V2 LD
6 V4 HP CA	6 Z HP CD	6 V2 LD
7 V3 HP CR	7 V4 CD	7 V4 LD
8 Z HP CA	8 V2 CD	8 V2 LD
9 Z CR	9 Z HP CD	9 Z HP LD
10 V2 CD	10 Z HP CR	10 Z HP LA
11 Z HP CA	11 V3 CR	11 V4 CD
12 Z HP CA	12 Z HP CR	12 V2 CD
13 V4 CD	13 Z HP CA	13 Z HP LD
14 V2 CD	14 V4 CA	14 Z HP LD
15 Z HP LA	15 V3 LD	15 Z HP LD
16 C2 LA	16 Z HP CR	16 Z HP CR
17 C3 LA	17 V4 HP CD	17 HP CD
18 C3 LA	18 V3 HP CD	18 Z HP LD
19 C2 LA	19 V3 HP CD	19 Z CR
20 C3 L	20 V2 HP LD	20 Z CA
21 C4 LA	21 V3 CR	21 C3 L4
22 C4 CA	22 V3 CR	22 C3
23 V4 HP CD	23 V1 CA	23 V4 HP CA
24 V6 HP CD	24 Z HP	24 V5 HP CD
25 V9 HP CA	25 HP CA	25 V5 HP CD

26 C2 LA	26 Z MP CD	26 V6 MP CD
27 C2 LA	27 Z MP CD	27 V5 MP CD
28 C7 CA	28 Z MP CA	28 V3 MP CD
29 C7 CR	29 C4 CA	29 Z MP CA
30 V1 MP CR	30 V5 MP CA	30 Z MP CR
	31 V4 MP LA	31 Z MP CA

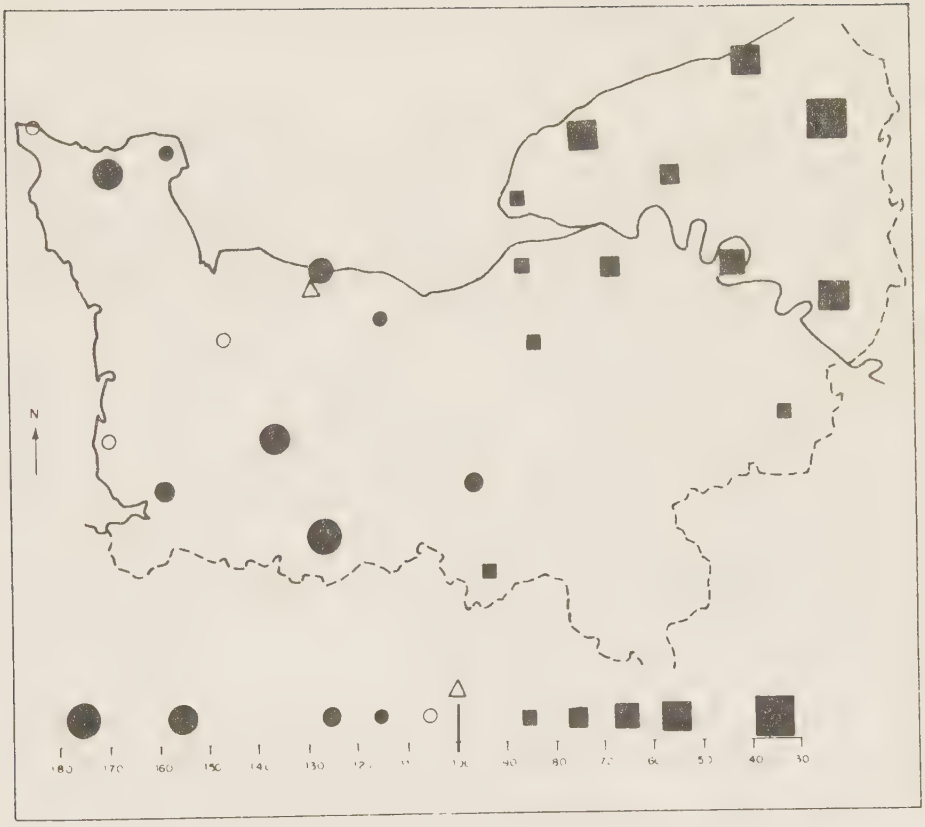
Situation en altitude en automne

Septembre 1958	Octobre 1958	Novembre 1958
1 V3 HP LA	1 V3 LD	1 V2 HP CD
2 V5 HP LA	2 V5 CD	2 Z HP CA
3 V6 HP CR	3 V5 CA	3 V2 HP CR
4 V6 HP LA	4 V4 CD	4 C2 CD
5 V6 HP CA	5 V4 CA	5 V2 LD
6 V5 HP CR	6 V3 LA	6 C2 CR
7 V4 HP CA	7 V3 CR	7 C2 LA
8 V2 HP CD	8 C4 LA	8 V1 HP LD
9 V2 HP CD	9 Z CA	9 V7 HP LA
10 C3 LA	10 V4 HP CA	10 V2 CD
11 C3 LA	11 V3 HP CR	11 V7 CR
12 C4 LA	12 V3 CR	12 V7 LD
13 C5 LA	13 V1 HP CR	13 V7 CD
14 C5 LA	14 C2 LA	14 C2 CR
15 C5 LD	15 C2 CA	15 C1 CR
16 V3 HP LA	16 V7 HP CR	16 C1 LD
17 C2 LA	17 V1 HP CR	17 C6 CA
18 C2 LA	18 C1 CA	18 V5 HP LD
19 C4 CR	19 C2 LA	19 V4 HP LA
20 Z HP CR	20 C1 CA	20 C2 LA
21 V4 HP CR	21 C2 LA	21 C4 LA
22 Z LD	22 C2 LA	22 V4 HP LD
23 Z HP CR	23 C1 LA	23 V4 HP LA
24 Z HP LA	24 C6 LA	24 V6 LA
25 Z HP CA	25 C6 LA	25 C6 LA
26 C2 CA	26 C4 LA	26 V4 HP LA
27 C3 LA	27 C6 LA	27 V4 HP LA
28 C5 LA	28 C6 LA	28 C6 LA
29 V4 CR	29 C5 LA	29 V3 HP LA
30 V4 CD	30 V4 HP LA	30 V7 LD
	31 V2 HP CA	

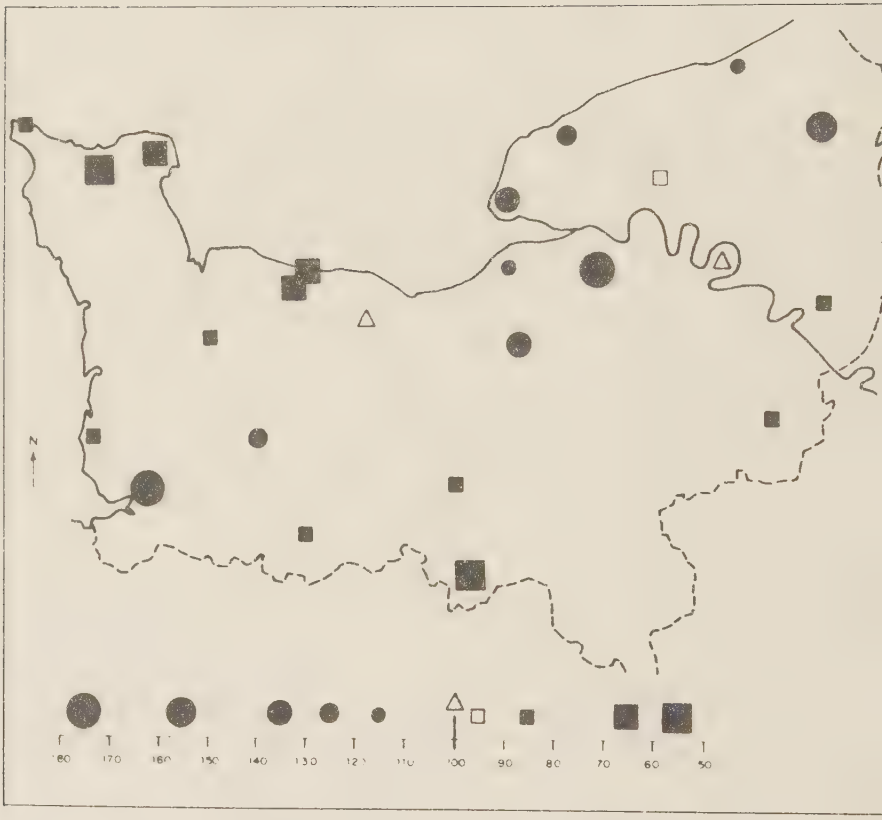
Septembre 1959		Octobre 1959		Novembre 1959	
1	C2 LA	1	C5 LA	1	C2 CA
2	C2 LA	2	C5 LA	2	C3 LA
3	C2 LA	3	C4 LA	3	V4 CA
4	V9 [illegible] LA	4	C8 LA	4	C1 LA
5	[illegible] LA	5	C8 LA	5	V1 CR
[illegible]	C1 LA	[illegible]	[illegible] LA	[illegible]	V1 CD
7	C1 LA	7	C4 LA	7	C2 LA
[illegible]	C8 LA	[illegible]	C3 LA	[illegible]	V3 [illegible] L
[illegible]	C8 LA	[illegible]	C[illegible] LA	[illegible]	C4 [illegible]
[illegible]	C4 LA	10	V4 HP CR	10	V2 CR
11	C5 LA	11	V2 [illegible] L	11	V2 CD
12	C4 LA	12	C3 LA	12	V2 LD
13	C7 LA	13	C2 L	13	V4 CR
[illegible]	C6 LA	14	C2 LA	14	V[illegible] CD
[illegible]	V8 [illegible] LA	15	V8 HP LA	15	V3 LD
[illegible]	C4 LA	16	C6 LA	16	V4 LD
17	C[illegible] LA	17	C6 CA	17	V5 CD
18	V8 [illegible] LA	18	Z [illegible] P C4	18	V[illegible] CR
19	V8 [illegible] LA	19	V4 CD	19	V3 [illegible]
20	V4 [illegible] LA	20	V7 [illegible] CR	20	C[illegible] CA
21	Z [illegible] L	21	C3 LA	21	C[illegible] L
22	Z [illegible] CA	22	C3 CA	22	C3 CA
23	Z HP LA	23	C4 LA	23	C3 LA
24	Z HP LA	24	Z HP CA	24	C5 CA
25	Z HP L	25	Z HP CR	25	C[illegible] CA
26	C3 LA	26	Z HP CA	26	V3 CD
27	C2 LA	27	V4 CR	27	V4 LD
28	C3 LA	28	V7 CD	28	V3 CA
29	C[illegible] LA	29	V7 CD	29	V4 CD
30	C8 LA	30	V7 CR	30	V4 LD
		31	C1 CR		

	Septembre 1960	Octobre 1960	Novembre 1960
1	Z HP LA	V6 CR	V5 CR
2	Z HP LA	V6 CR	Z CD
3	Z HP CR	V6 CA	V5 CA
4	V4 LD	V5 LP	V5 CA
5	V2 HP LD	V4 CR	V1 CD
6	V1 HP LD	V4 LD	V1 CD
7	C2 LA	V7 LD	V1 CR
8	C2 LA	V4 CD	V1 CR
9	C4 LA	V2 LD	Z LD
10	C3 LA	V2 LD	V4 CR
11	C6 LA	V7 CR	V5 CA
12	V4 HP CR	V2 CD	V3 CD
13	V9 HP LA	V7 LD	Z LD
14	V4 HP CA	V2 LD	Z CA
15	V4 CD	V2 CD	Z CR
16	V4 CR	V1 HP LD	Z CD
17	V8 LD	C2 LA	Z CD
18	V8 LD	C3 LA	V5 LD
19	V3 LD	V6 CD	V2 LD
20	V1 HP CR	V4 LD	V5 LA
21	V1 HP CR	V6 LD	V5 CD
22	V2 HP LA	V6 CA	V3 LD
23	C3 LA	V5 LD	Z CD
24	C3 LA	V4 LD	Z CA
25	C3 LA	V4 LD	Z CA

26 C3 LA	26 V3 LD	26 Z CR
27 C6 LA	27 V4 LD	27 V4 LD
28 V4 C1	28 V5 LD	28 V2 LD
29 V5 LD	29 V3 LD	29 C2 LA
30 V5 LD	30 Z CR	30 C4 CA
	31 Z CR	

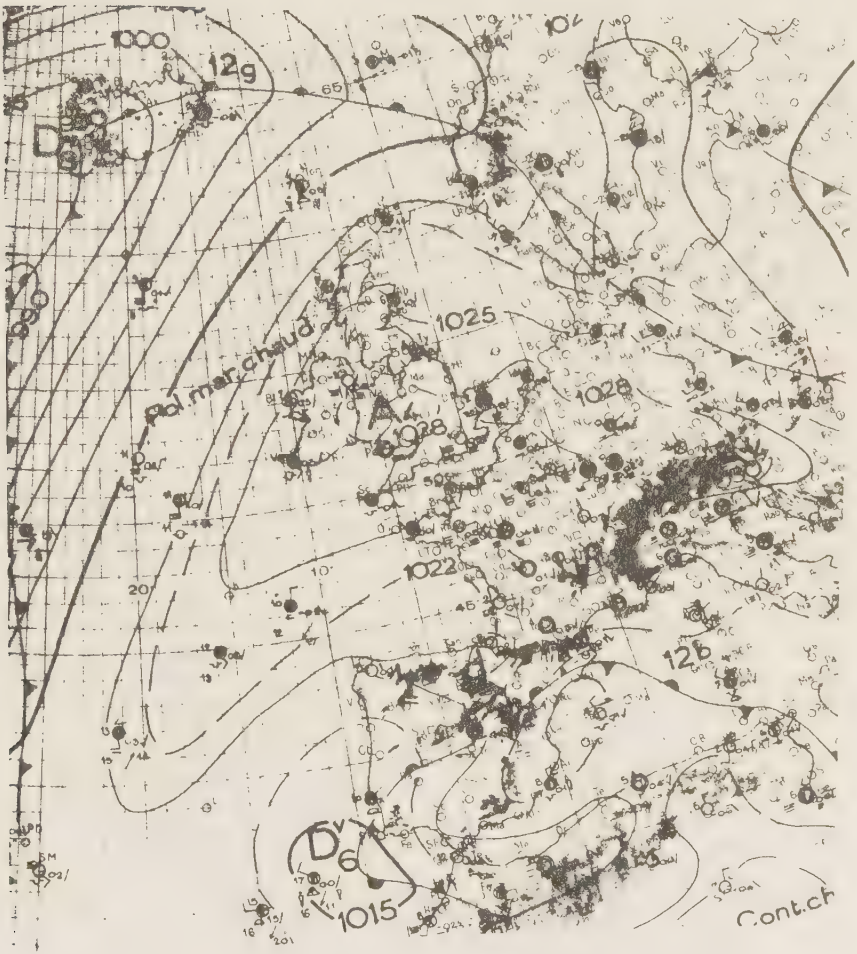


POURCENTAGE DE LA PLUVIOSITE PAR RAPPORT A LA NORMALE DU MOIS EN DECEMBRE 1953

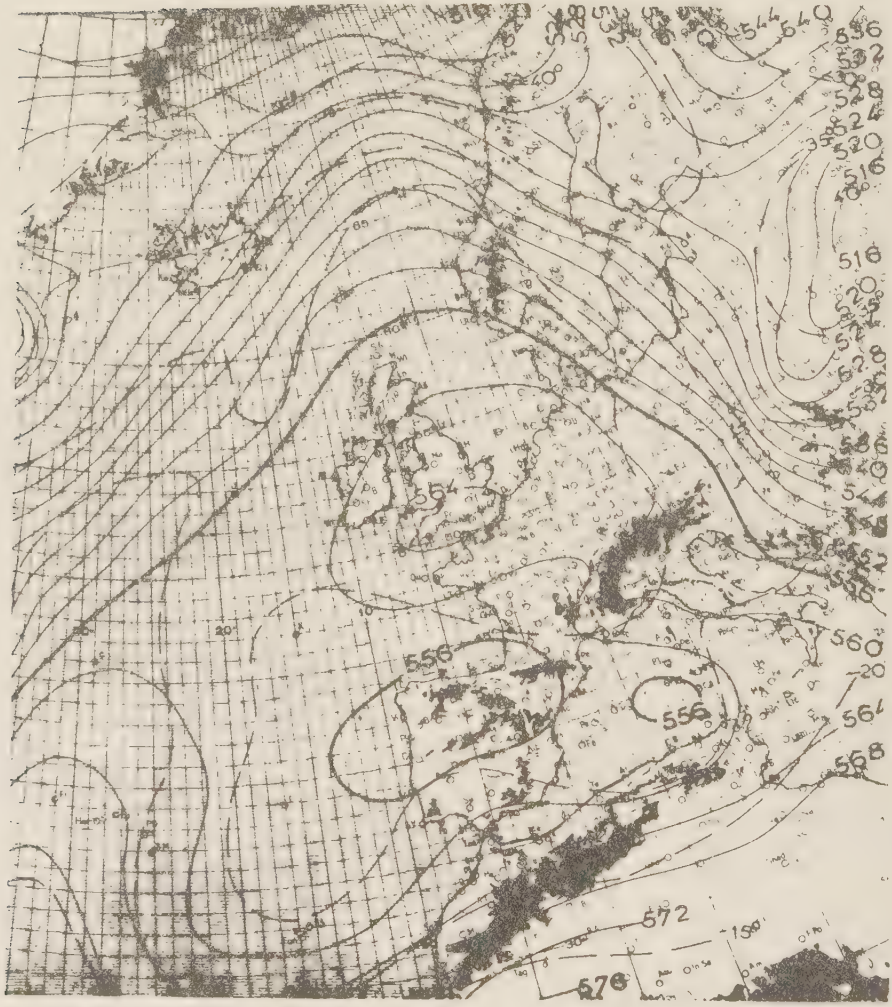


POURCENTAGE DE LA PLUVIOSITE PAR RAPPORT A LA NORMALE DU MOIS EN JUIN 1953

Situation au sol, le 24 Février 1952, à 6 heures T.U.

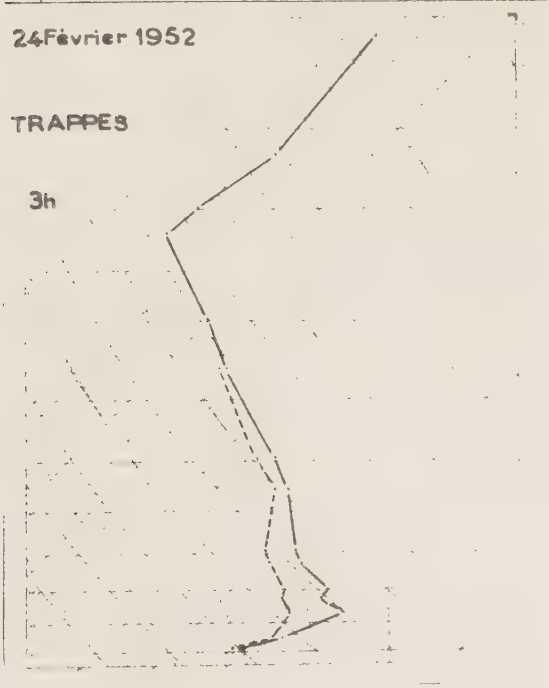


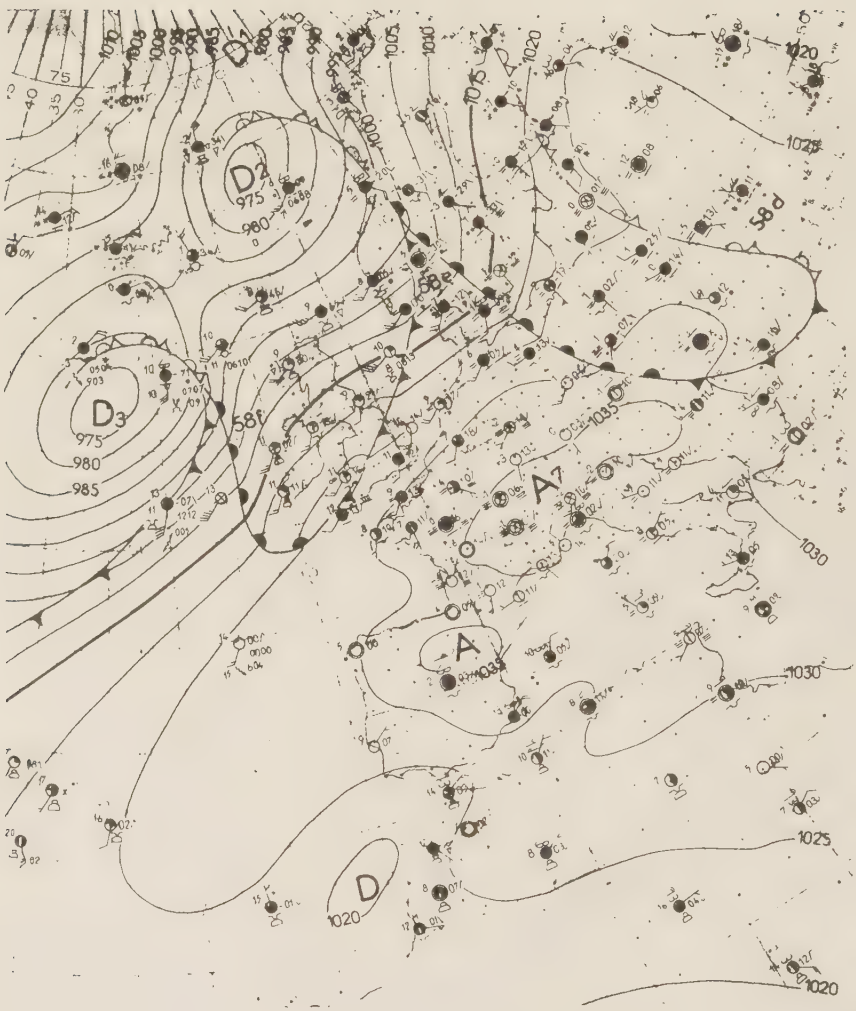
Situation en altitude, le 24 Février 1952, à 3 heures T.U.



Sondage à Trappes, le 24 Février 1952, à 3 heures T.U.

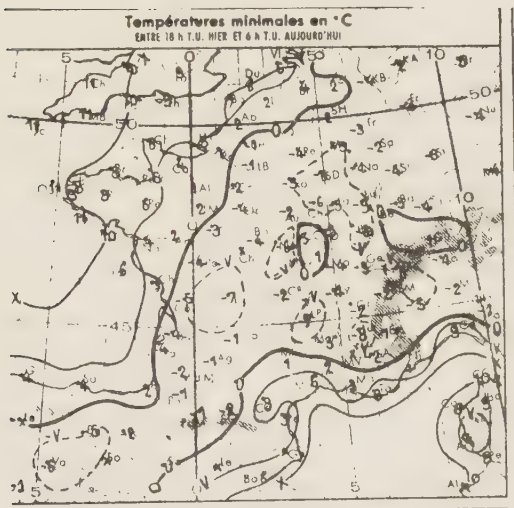
15 | Sondage de température et d'humidité en altitude

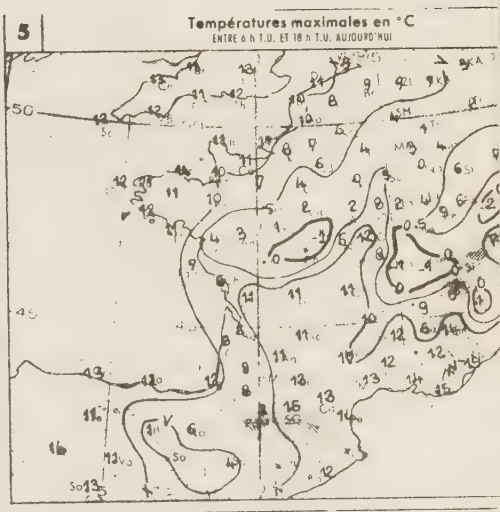


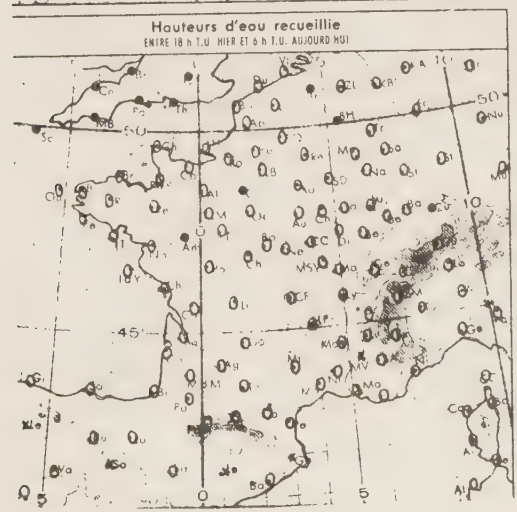


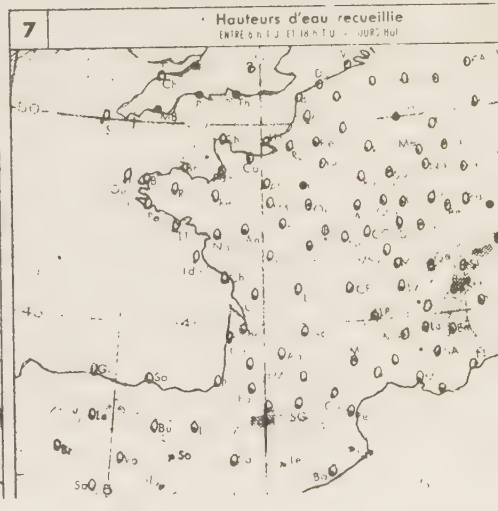
D2
975
980
D3
975
980
985
58f
58e
58d
A7
A
D
1020
1025
1030
1035

Températures et précipitations le 15 décembre 1971

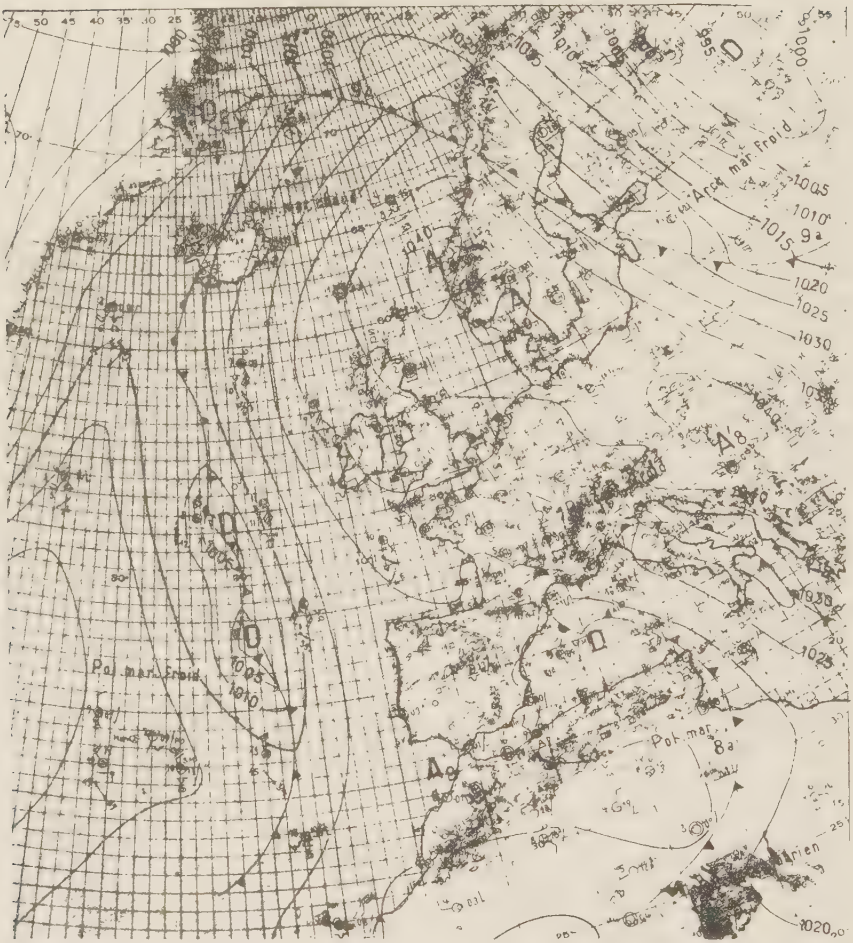




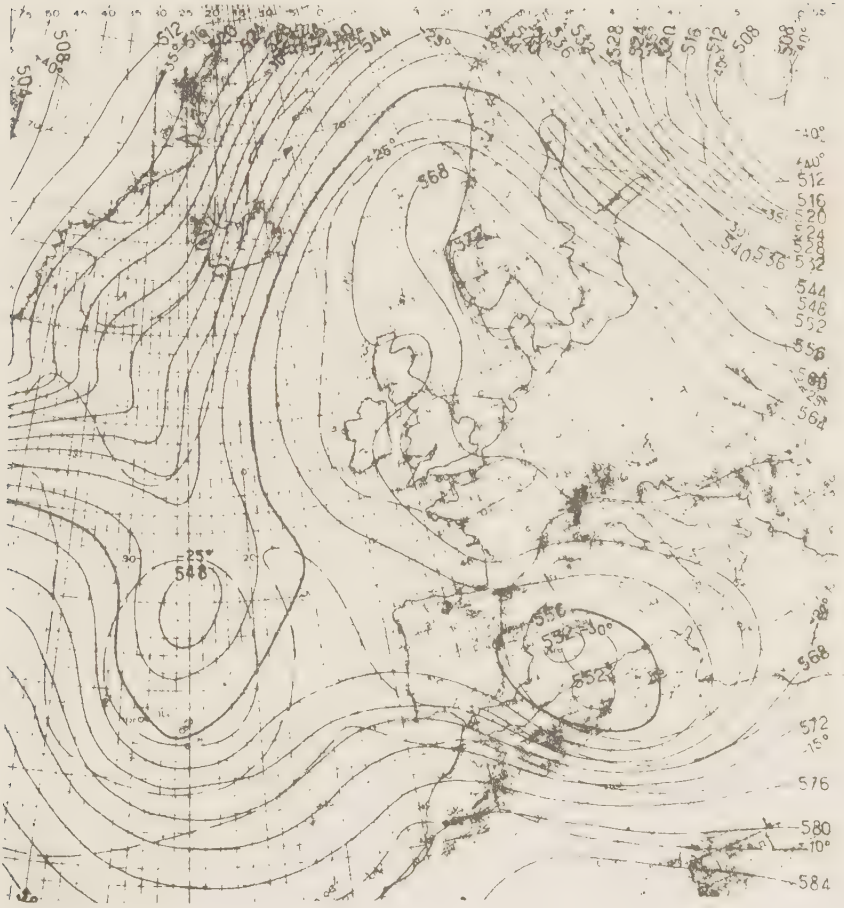


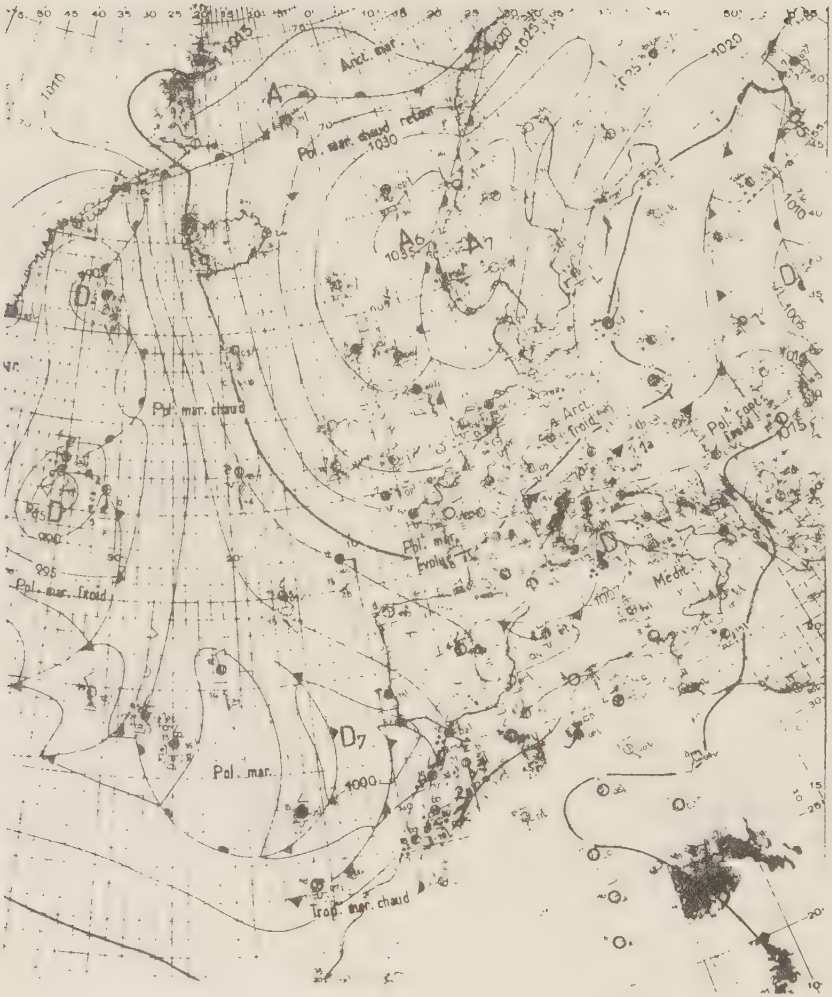


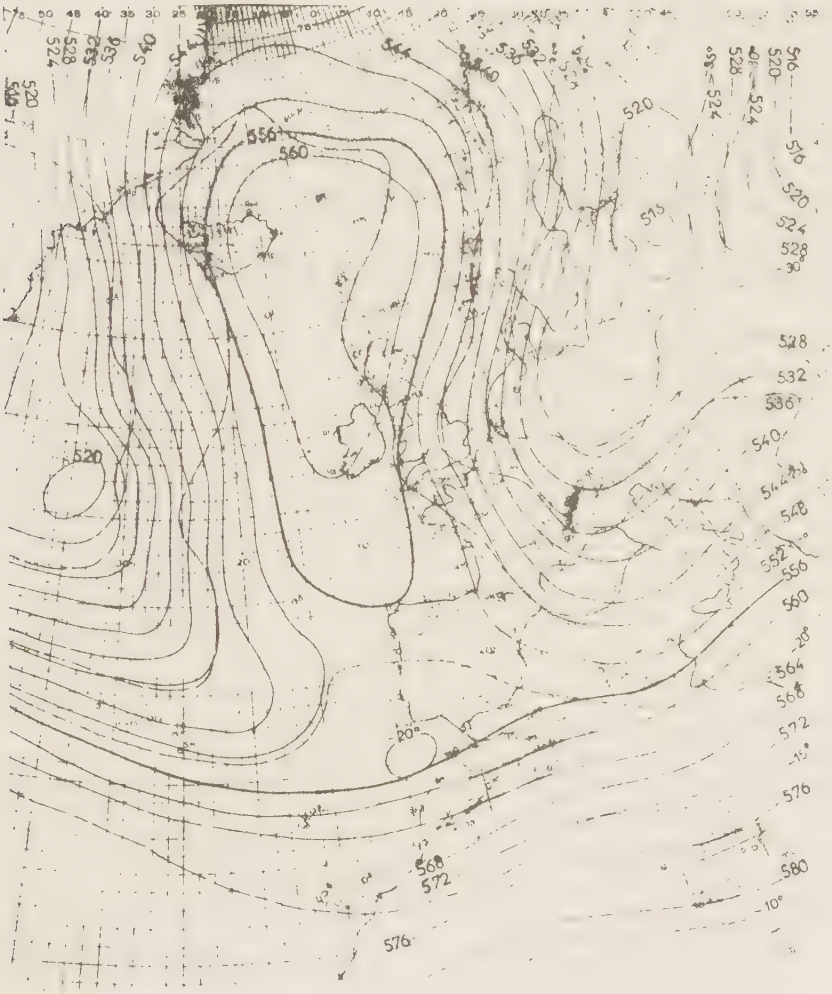
[illegible] 6 heures



Arch. mar. froid
Pol. mar. froid
Pol. mar.
1005
1010
1015
1020
1025
1030


508
512
516
520
524
528
532
544
548
552
556
560
564
568
572
576
580
584
-40°
-25°
-30°
-15°
-10°


Arct. mar.
Pol. mar. chaud retour
Pol. mar. chaud
Pol. mar. froid
Pol. mar. evolué
Arct. froid
Pol. cont. froid
Medit.
Pol. mar.
Trop. mar. chaud
A
A6
A7
D
D7
1010
1015
1020
1025
1030
1035
1000
995
990


556
560
520
540
544
548
552
556
560
564
568
572
576
580
584
588
592
596
600
604
608
612
616
620
624
628
632
636
640
644
648
652
656
660
664
668
672
676
680
684
688
692
696

Moyenne des [illegible] et maxima de température, d'[illegible] [illegible] selon les situations normandes en fonction de la localisation du centre de l'anticyclone et de la direction de la masse d'air, par mois de l'hiver, du 1er Janvier 1961 au 28 Février 1962 (1).

Centre de l'anticyclone	Direction de l'air	Nombre de cas		Rouen	Le Havre	Caen	Cherbourg	Dunkerque	Le Mesnil et Orest
A. Scandinavie	N	1	tn	- 1°6	3°	- 0°6	- 0°7	4°3	- 1°1	- 0°4
			tx	4°6	5°8	5°7	5°2	6°(	4°1	7°4
			in	0	X	2	3°3	X	0	7,3
			pl	3,2	-	0	0	-	0,2	-
A. Scandinavie	N.E.	10	tn	- 4°6	- 3°4	- 3°	- 5°	+ 1°2	- 4°3	- 0°4
			tx	1°	1°2	1°1	0°6	4°4	1°2	4°4
		(6 cas)	in	3,1	X	2	3,4	X	4,4	4,7
		10	in	X	X	X	X	X	X	4,8
			pl	0	0	0	0	3,2	0	0,1

(1)- tn : moyenne des minima - tx : moyenne des maxima - in : durée moyenne de l'insolation en heures et dixièmes - pl : moyenne des précipitations en millimètres.

[illegible]	E	17	[illegible]	- [illegible]	- 4°1	- [illegible]	- [illegible]	1°2	[illegible]
			tx	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0°3	[illegible]	[illegible]
		[illegible]	in	5,7	3,7	7,1	6	X	5,9
		17	pr	[illegible],1	[illegible],3	[illegible],4	[illegible],1	[illegible],3	0,3
[illegible]	SE	8	[illegible]	- [illegible]	[illegible]	- [illegible]	- [illegible]	[illegible]	[illegible]
			tx	5°	4°9	5°5	8°4	[illegible]°5	7°9
		5	in	[illegible],7	X	4,9	2,7	X	[illegible],2
		8	pr	[illegible],4	[illegible],8	[illegible],1	-	-	-
[illegible]	E	[illegible]	[illegible]	- [illegible]	- [illegible]	- [illegible]	- [illegible]	[illegible]	- [illegible]
			tx	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
		[illegible]	[illegible]	[illegible]	X	4,3	[illegible],7	X	[illegible]
		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	-	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	- [illegible]	- [illegible]	- [illegible]	- [illegible]	[illegible]	[illegible]
			[illegible]	[illegible]°5	4°[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
			in	[illegible]	X	3,3	2,[illegible]	X	[illegible],7
			[illegible]	-	-	-	-	-	[illegible]

A. Russie	Sud	8	tn	3°	X	2°2	2°4	5°8	7°1
			tx	8°2	X	10°4	9°9	11°1	11°
			in	1	X	3,6	X	X	2,5
			pr	-	X	-	-	-	0,6
. Europe Centr.Is Est		20	tn	- 3°8	- 1°9	- 3°3	- 5°6	0°5	- 0°1
			tx	4°1	4°2	3°9	3°7	5°3	7°8
			in	5,8	5,4	6	5,9	X	6,1
			pr	-	-	-	-	-	-
A. Europe Centrale S.E.		38	tn	- 3°2	- 0°9	- 2°6	- 3°2	0°5	0°3
			tx	3°8	4°8	5°	4°	7°5	7°8
		35	in	3,4	X	4,3	4	X	4,5
		39	pr	-	-	-	-	-	0,2
A. Europe Centr.Is S et S.W.			tn	1°1	4°4	2°2	- 0°1	6°1	7°4
		28	tx	10°7	11°1	12°2	9°6	11°7	11°6
		17	in	4,9	X	5,4	4,7	X	5,2
			pr	-	-	-	-	-	0,1

A. Europe Centrale	W	8	tn	- 0°4	X	0°1	- 2°1	3°8	3°1
			tx	3°1	X	6°3	6°4	8°8	7°9
			in	1,5	X	3,3	X	X	2
			pr	0	X	-	-	-	-
A. Grande-Bretagne	E	24	tn	- 3°1	- 2°2	- 2°4	- 3°2	1°6	- 1°
			tx	3°2	3°8	3°2	2°5	5°9	2°2
		18	in	3,7	X	4,9	4,3	X	5,2
			pr	0,3	0,6	0,4	0,3	1,2	0,8
A. Grande-Bretagne	NE	18	tn	- 2°4	- 0°8	- 1°4	- 2°3	2°7	0°3
			tx	4°6	4°2	4°7	4°9	5°7	6°5
		13	in	2,6	X	2,6	X	X	4,4
			pr	-	0,3	0,4	-	0,4	-
A. Atlantique	W	10	tn	2°1	4°5	1°3	2°2	6°	4°
			tx	7°8	7°6	8°8	7°2	9°9	9°3
		6	in	3,8	X	4,4	3,9	X	3,5
			pr	1,2	0,8	1	1,5	1,8	2,5

A? Atlantique	N.W.	15	tn	1°2	3°6	2°	0°9	5°1	3°2
			tx	6°1	6°4	6°5	5°7	7°6	7°1
		10	in	1,5	X	2	2,3	X	1,6
			pr	0,2	0,1	0,1	0	0,1	0,1
A. Atlantique	N	13	tn	- 1°3	X	- 0°7	- 1°8	4°	1°
			tx	4°6	X	5°6	4°7	6°5	6°7
		11	in	2,6	X	3,9	X	X	5,7
			r	0,7	0,5	0,6	0,6	0,5	0,9
A. Atlantique	N.E.	6	tn	- 3°2	X	- 2°8	- 1°2	1°2	1°5
			tx	1°1	X	2°3	1°2	3°7	3°5
		4	in	5,2	X	3,5	X	X	5,5
			pr	0,1	X	-	-	0,6	0,3
A. Atlantique	E.	5	tn	- 7°3	- 6°7	- 5°7	- 5°3	5°1	- 2°2
			tx	1°	- 1°3	1°1	1°4	3°3	2°2
		5	in	6,3		7	5,8	X	6,4
			pr	-	-	-	-	0,2	1,1

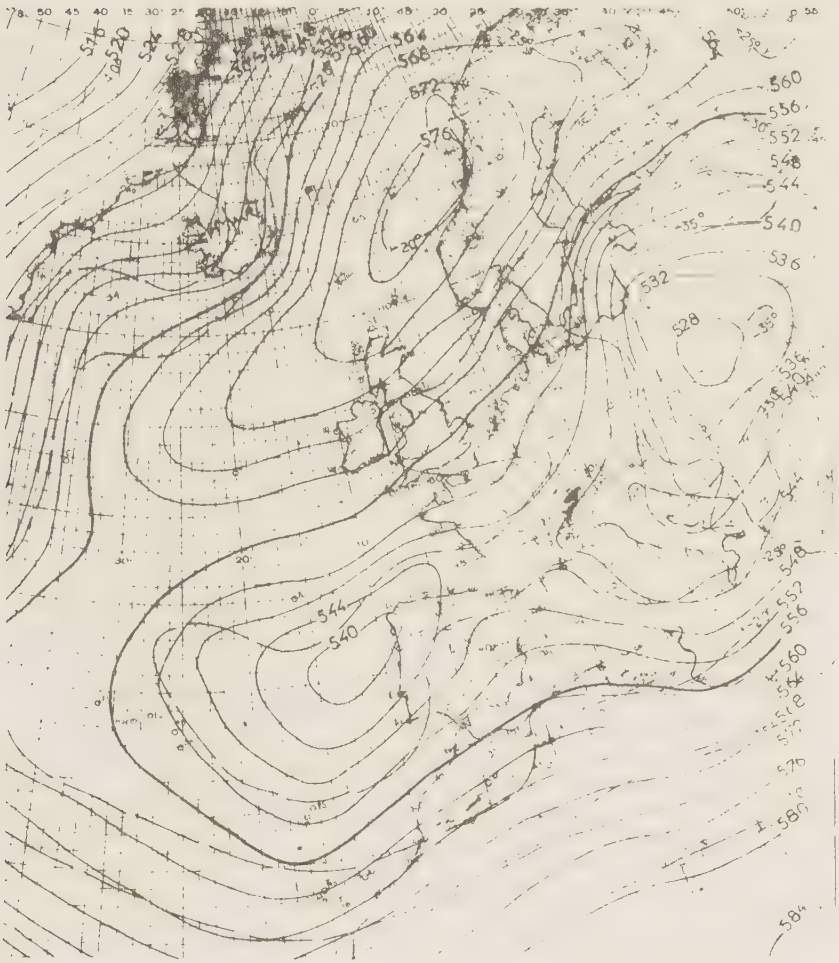
A [illegible]lan	28	tn	- 6°1	3°5	1°5	1°1	4°5	2°8
		tx	6°2	5°5	6°4	6°7	8°9	9°4
	12	in	1,7	X	2,5	2,5	X	3,3
		pr	0,1	-	-	-	0,1	0,1

RE[illegible]LES

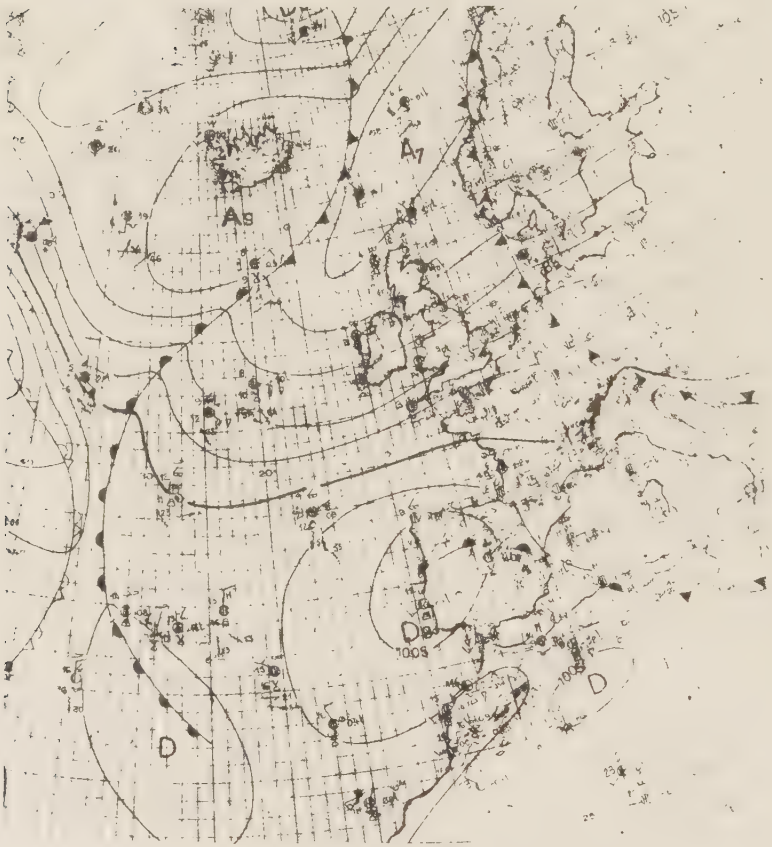
1°- L[illegible] y[illegible] [illegible] l'[illegible] [illegible] [illegible] [

1015
1020
1025
1030
1035
1040
1045
1050
1040
1035
1030
1025
1020
1015
1010
1005
1010
1015
1010
1015
1010
A
D
D
D
D
D
D
A
A
A

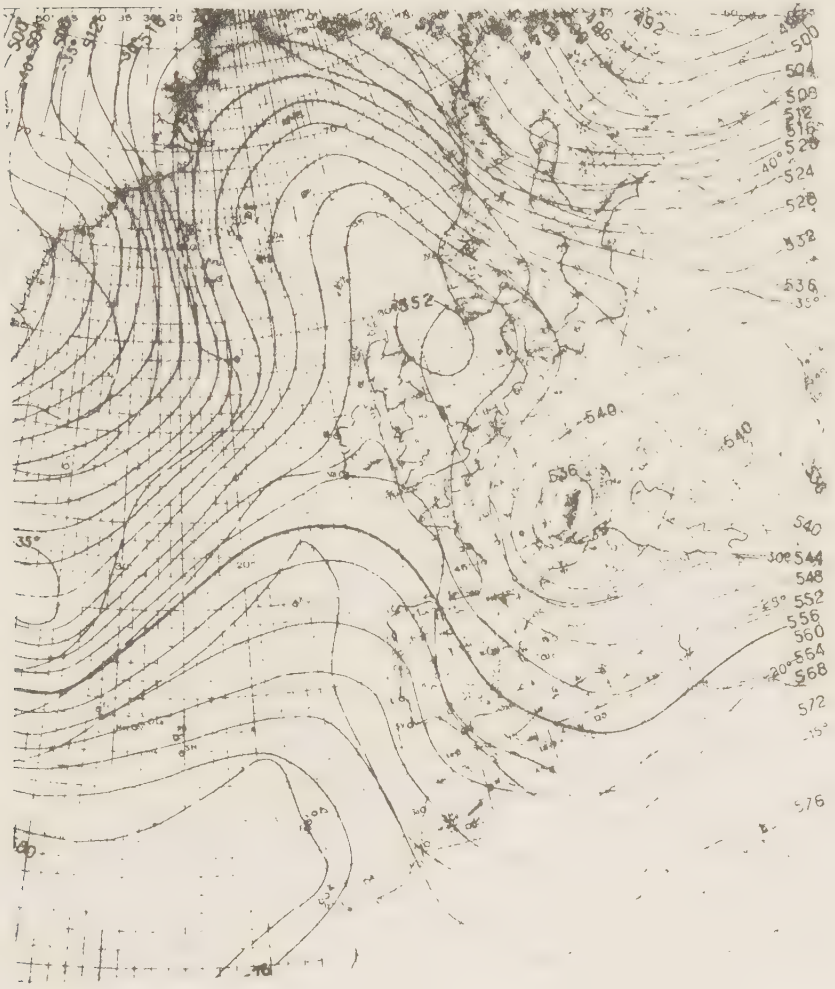
Situation en altitude le 24 février 1952 à 1 heure



ituation au sol,le 14 Février 1982 à 18 heures T.U.

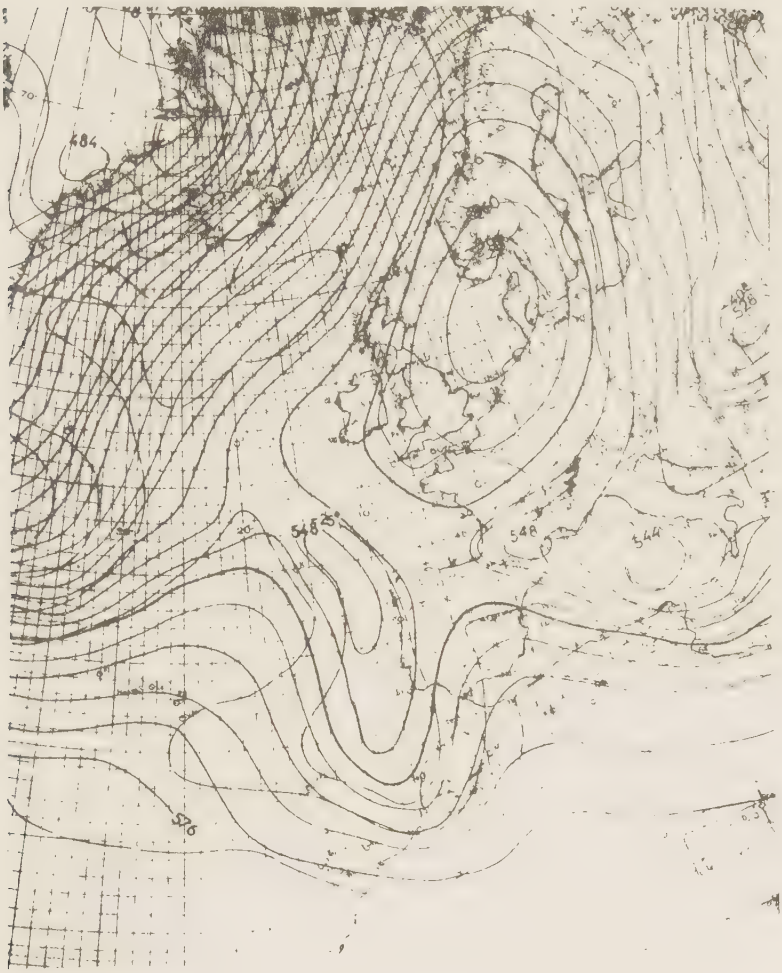


Situation on altitude to 25 [illegible]



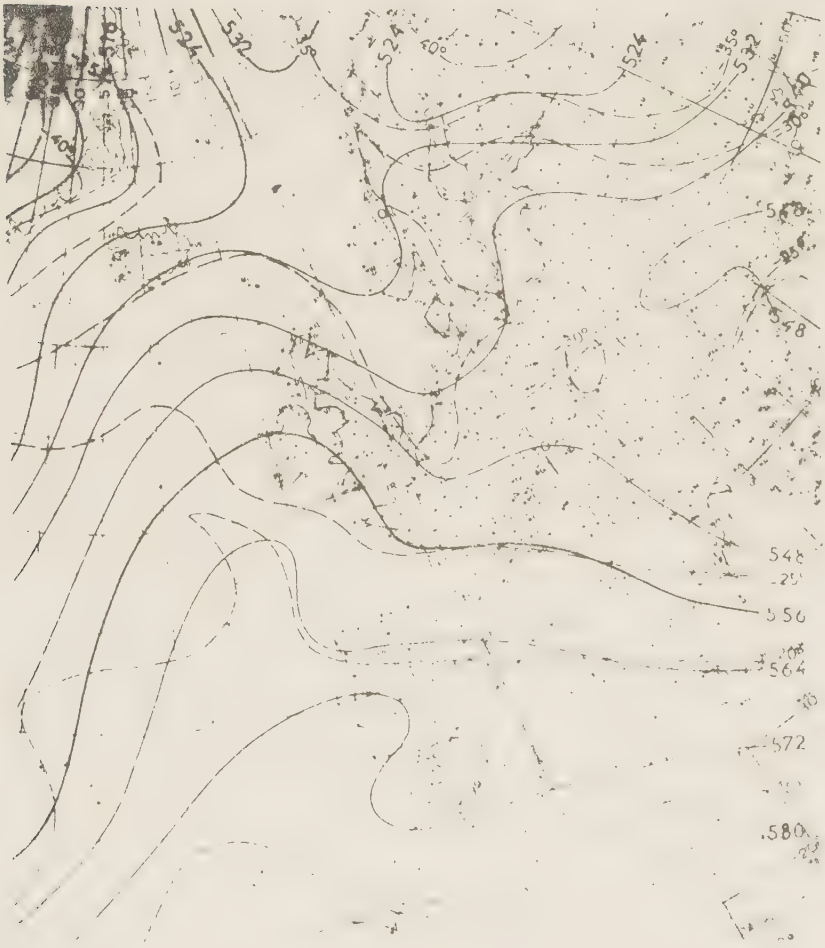
D
975
1075
1040
A3
1020
1015
D
1015
1020
D
D
1025
1015
A4

Situation en altitude le 27 février 1963 à 0 heure

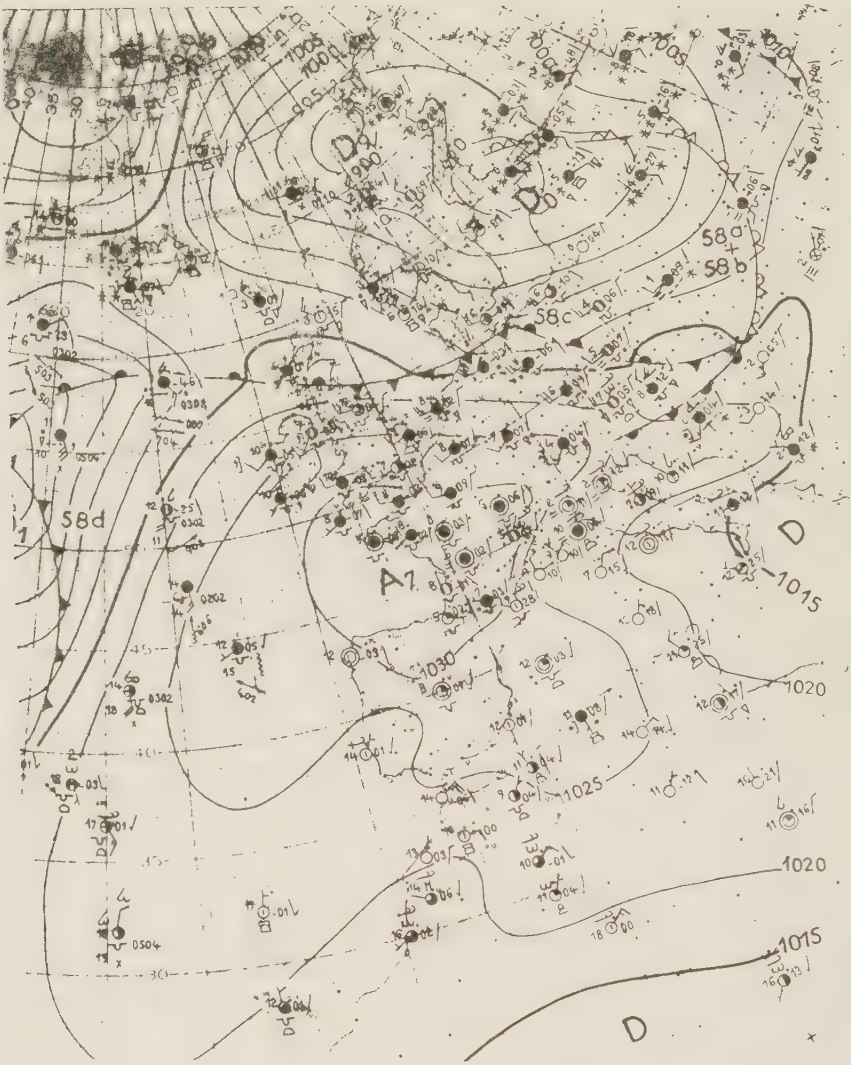


Situation au sol le 22 février 1971 à 6 heures

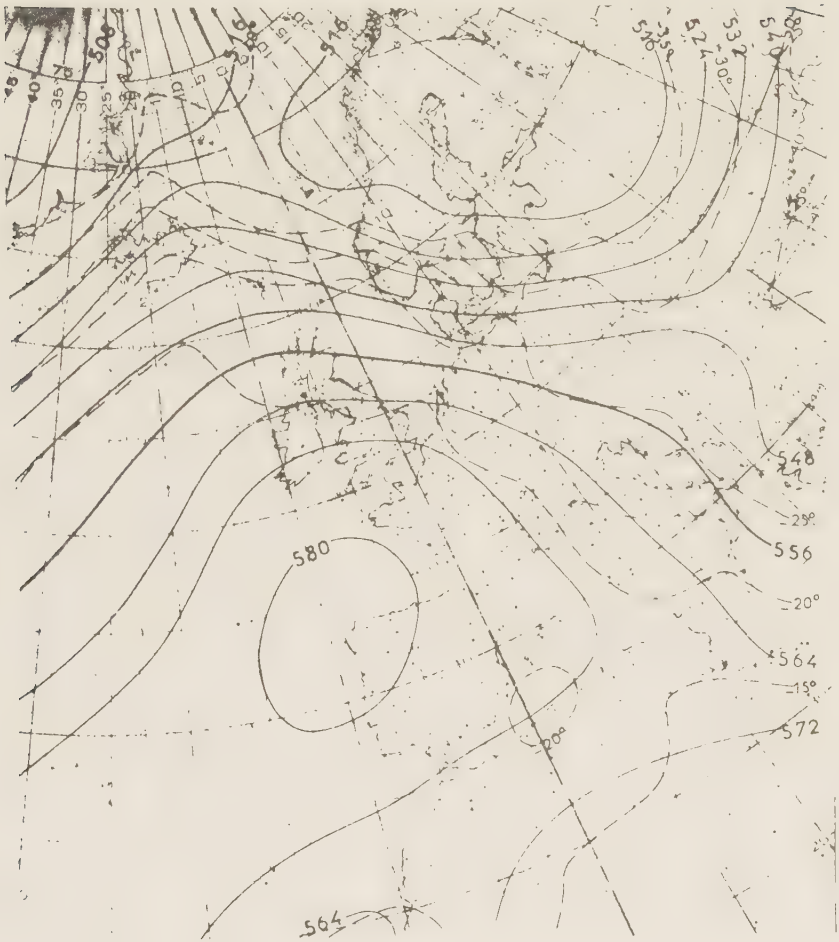
Situation en altitude le 22 février I97I à 0 heure



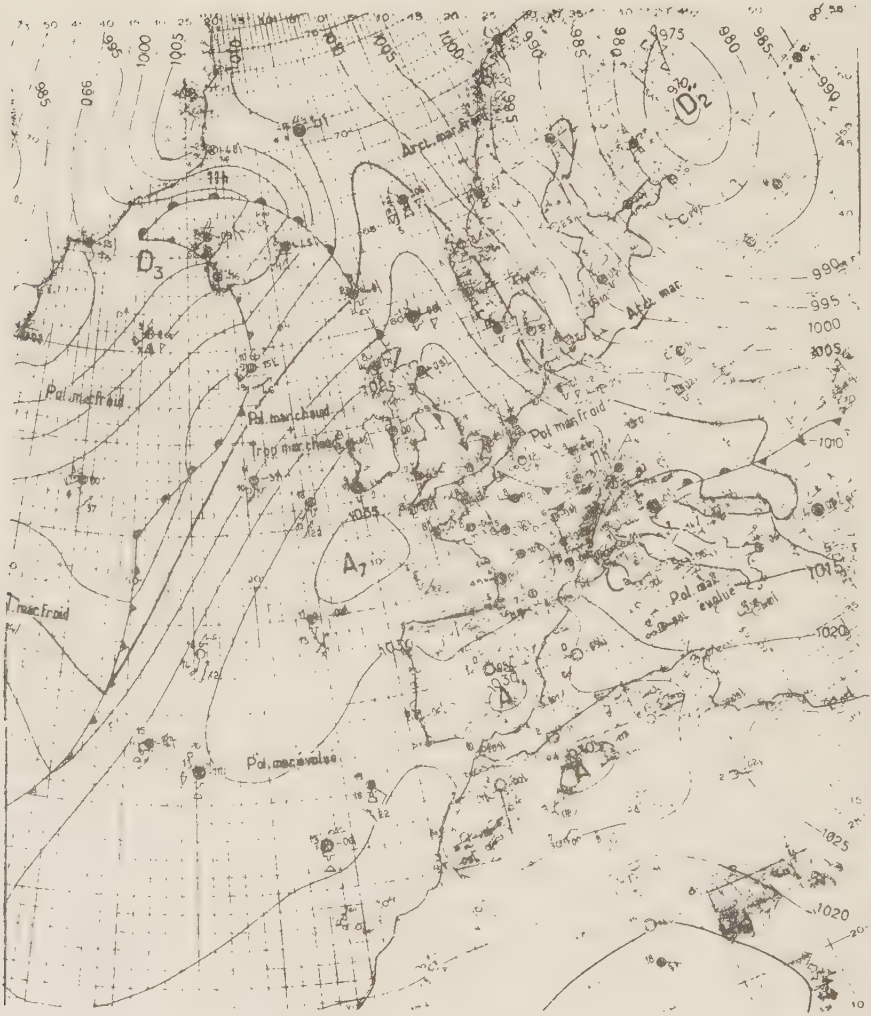
Situation au sol le II décembre I97I à I8 heures



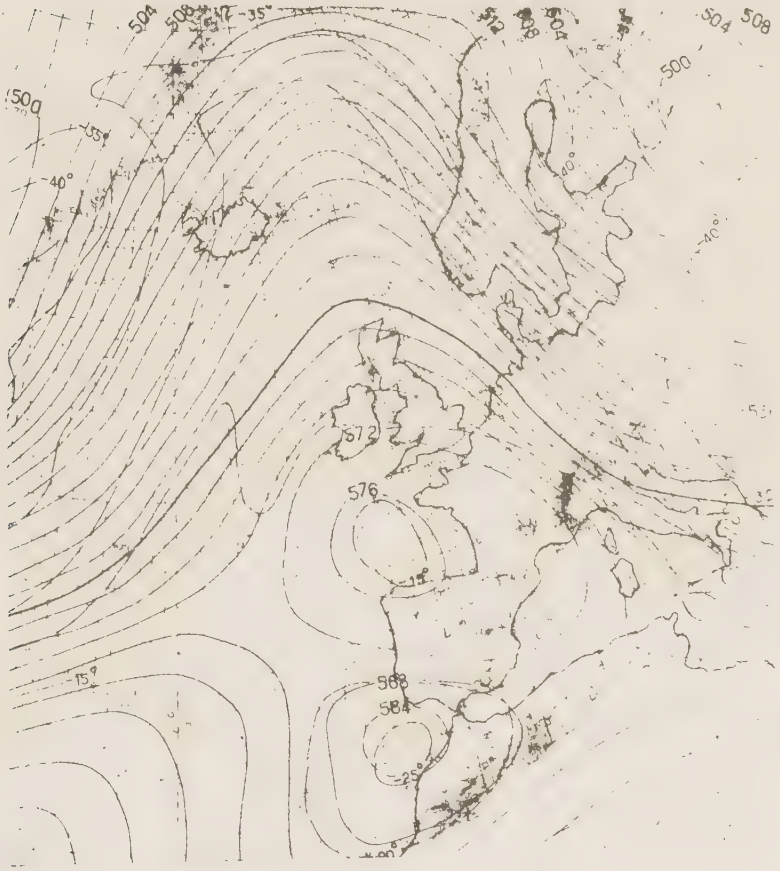
Situation en altitude le I2 décembre I97I à 0 heure



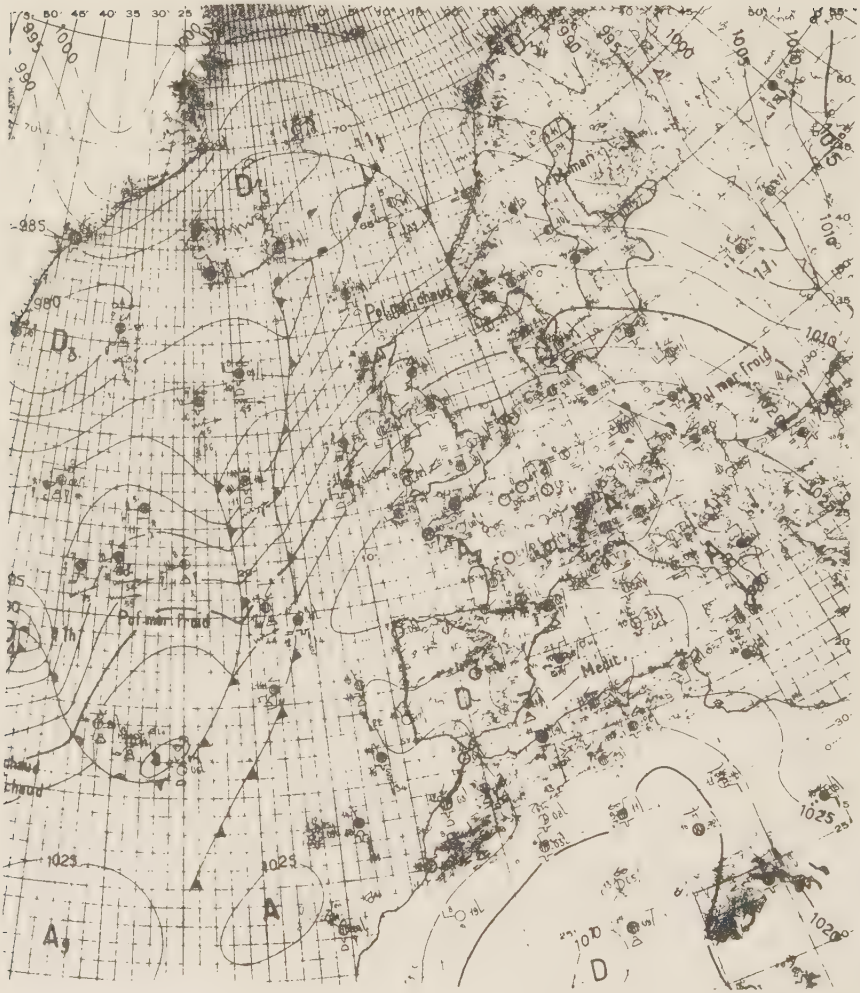
Situation au sol, le 22 Février 1959, à 6 heures T.U.



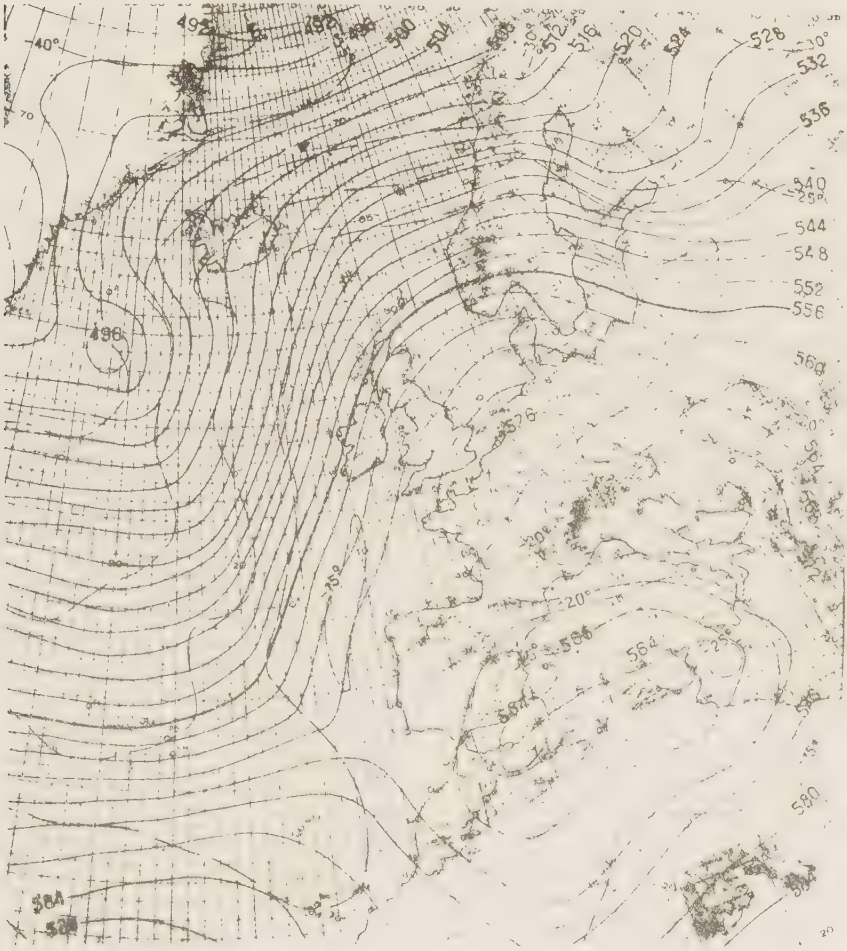
Situation en altitude, le 22 Février 1959, à 12 heures T.U.



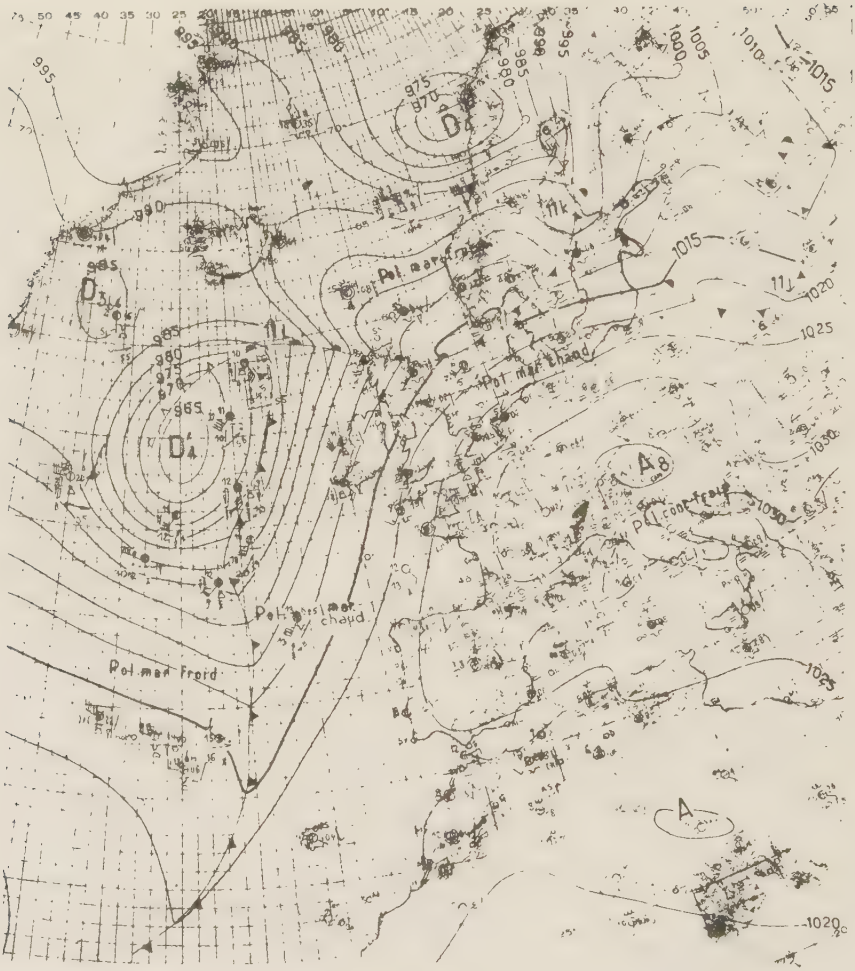
Situation au sol le 25 février 1959 à 6 heures



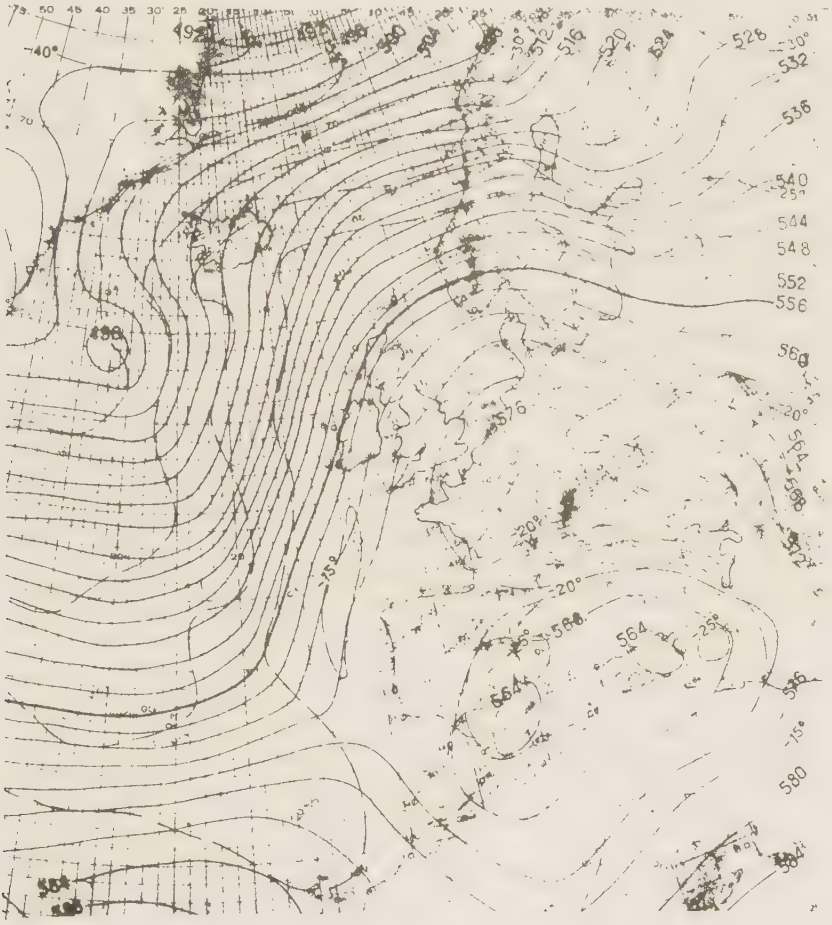
Situation en altitude le 27 février 1959 à 12 heures

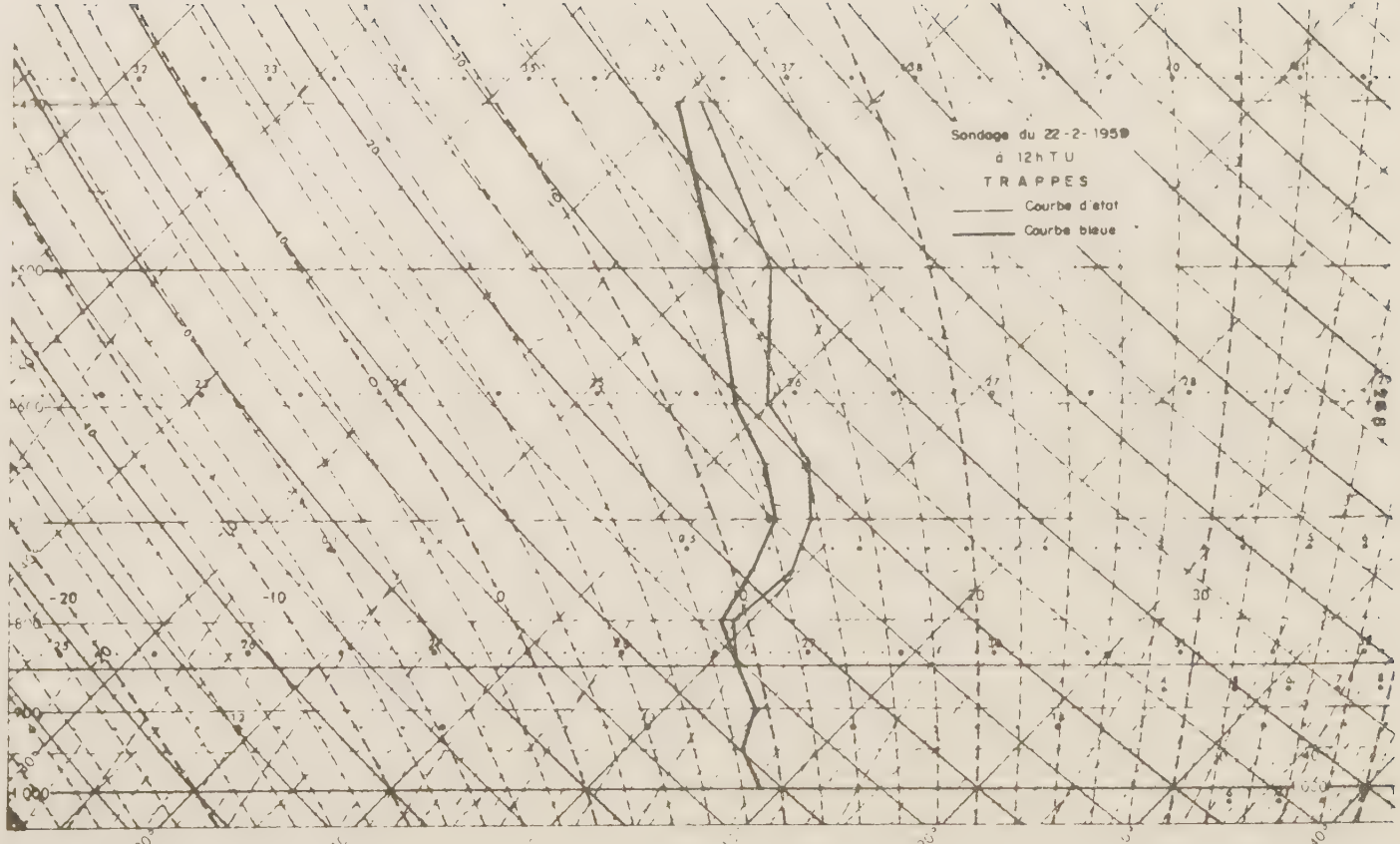


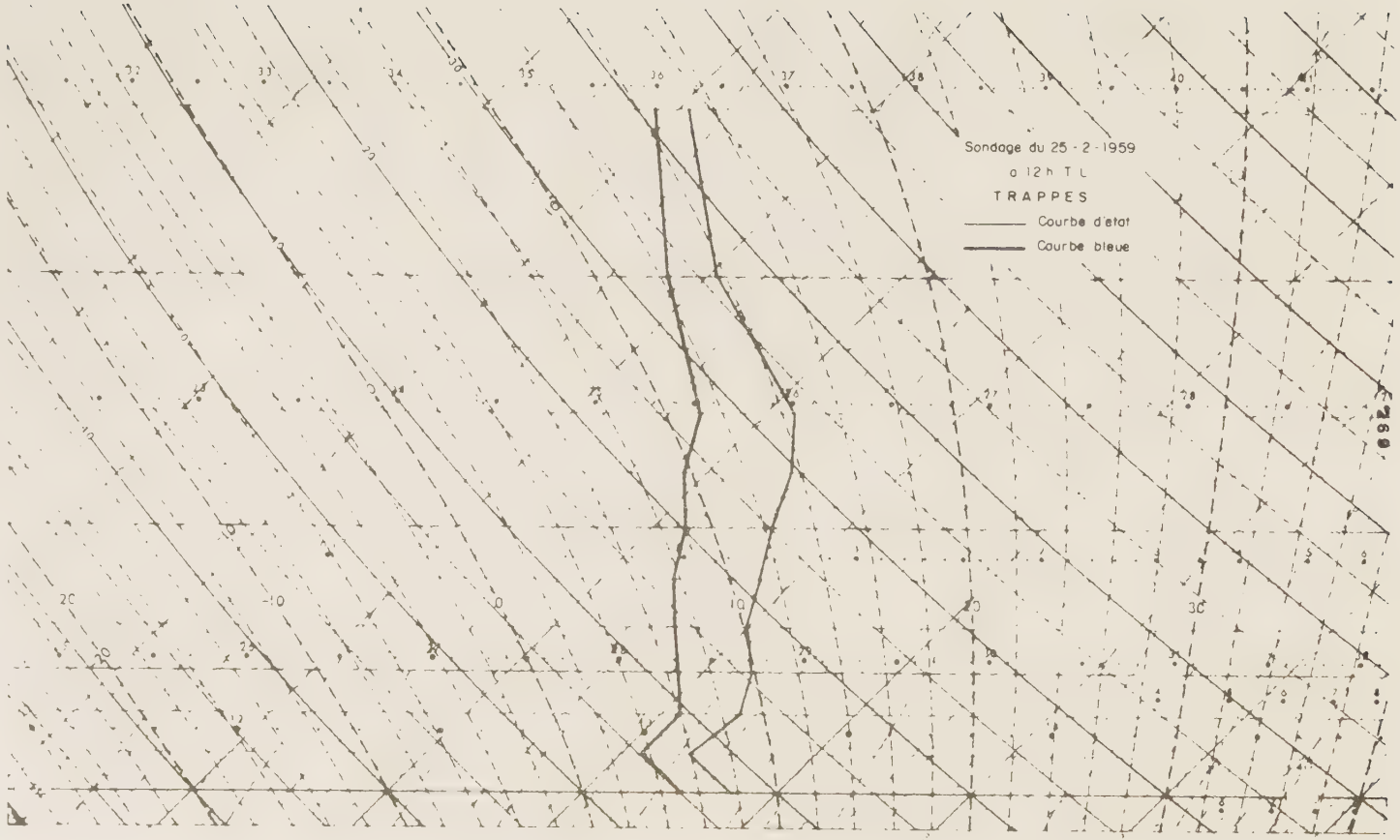
Situation au sol le 27 février 1959 à 6 heures

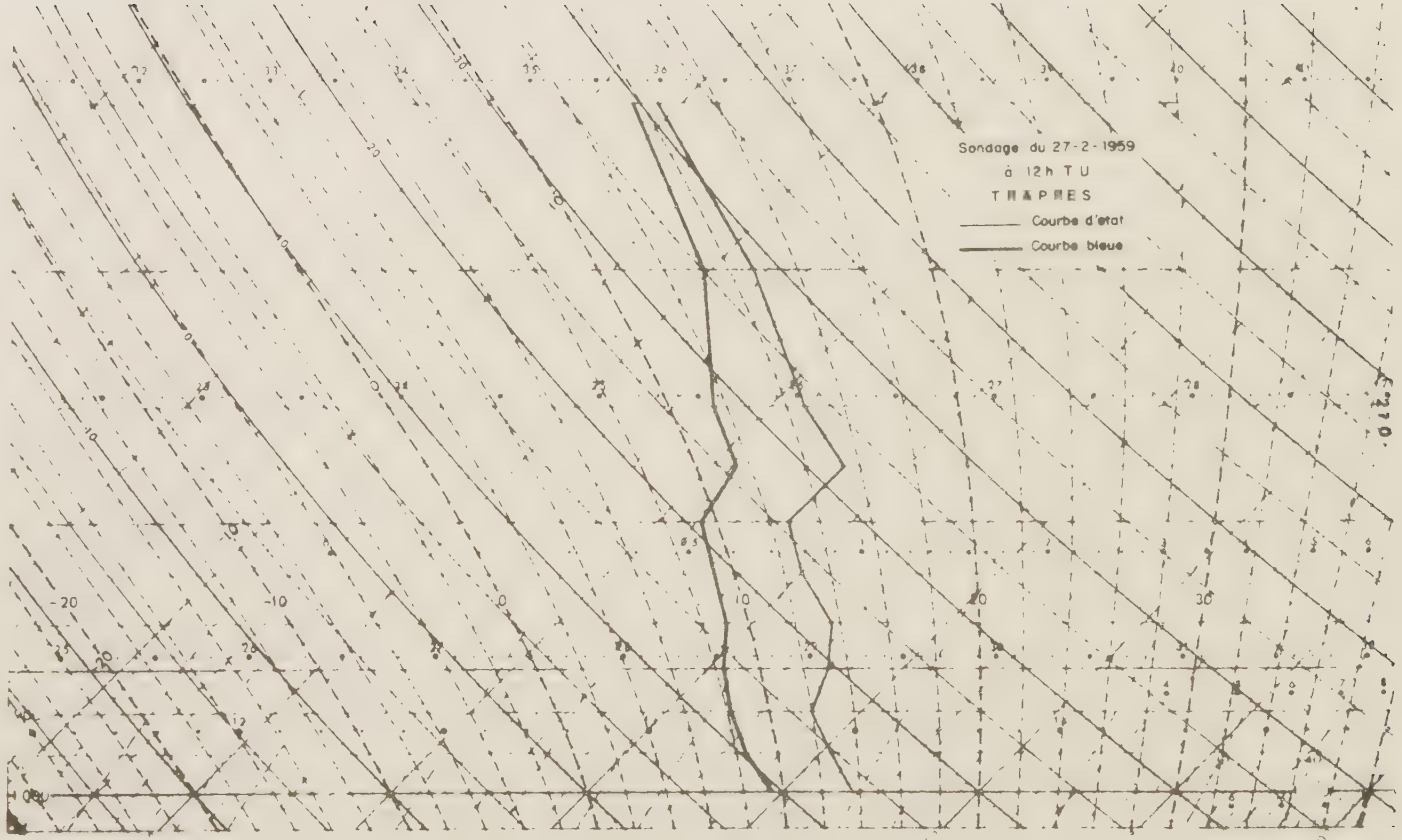


Situation en altitude le 27 février 1959 à 12 heures

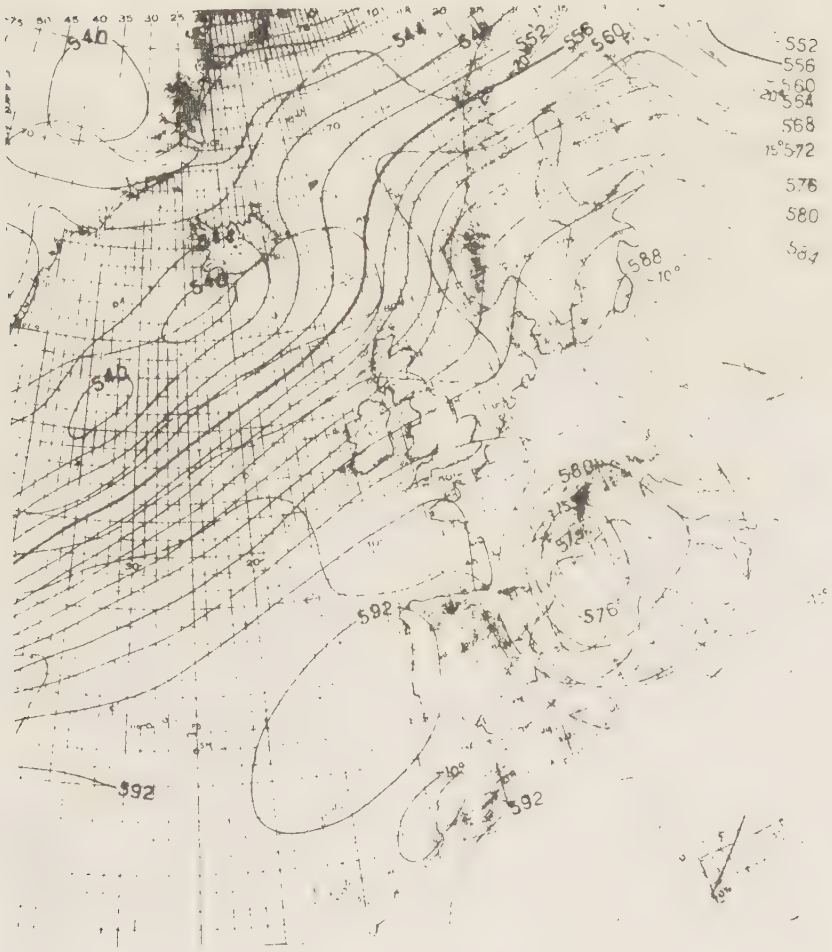



Sondage du 22-2-1958
à 12h TU
TRAPPES
Courbe d'état
Courbe bleue

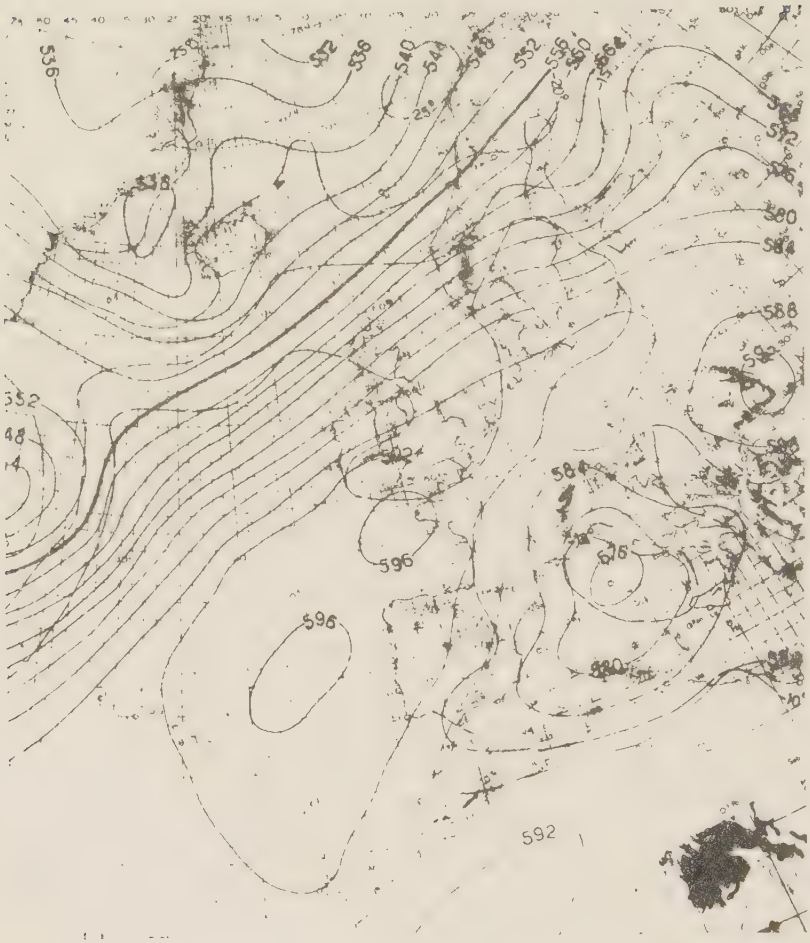

Sondage du 25 - 2 - 1959
à 12 h T L
TRAPPES
Courbe d'état
Courbe bleue


Sondage du 27-2-1959
à 12h TU
TRAPPES
Courbe d'état
Courbe bleue

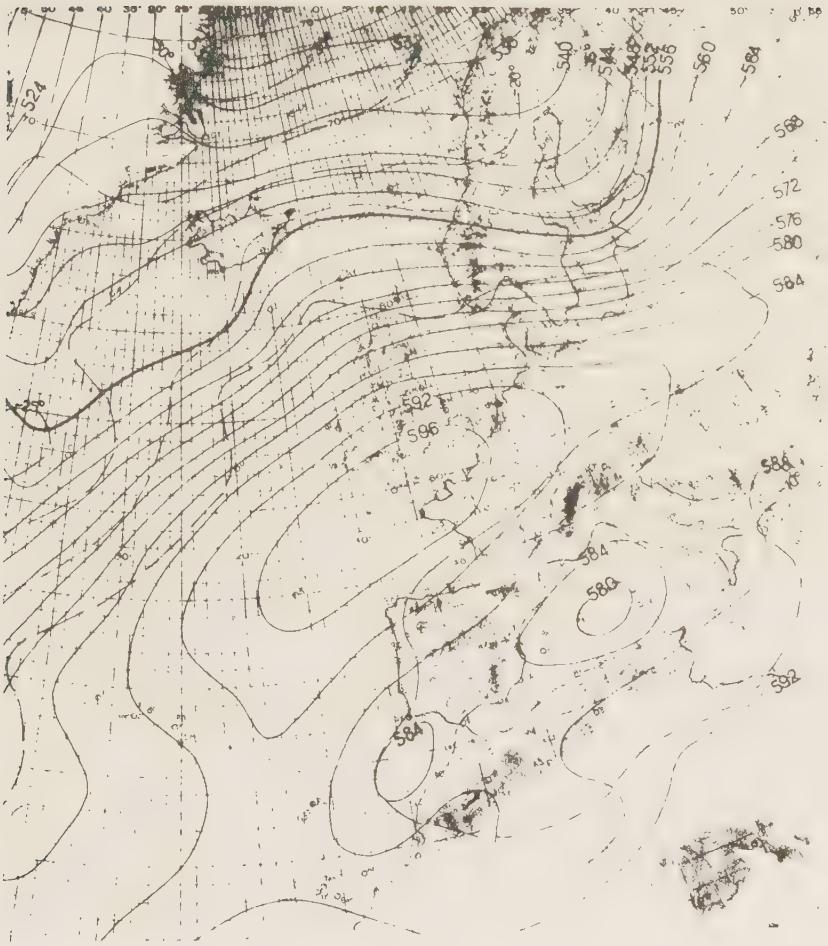
Situation en altitude le 23 août 1959 à 12 heures



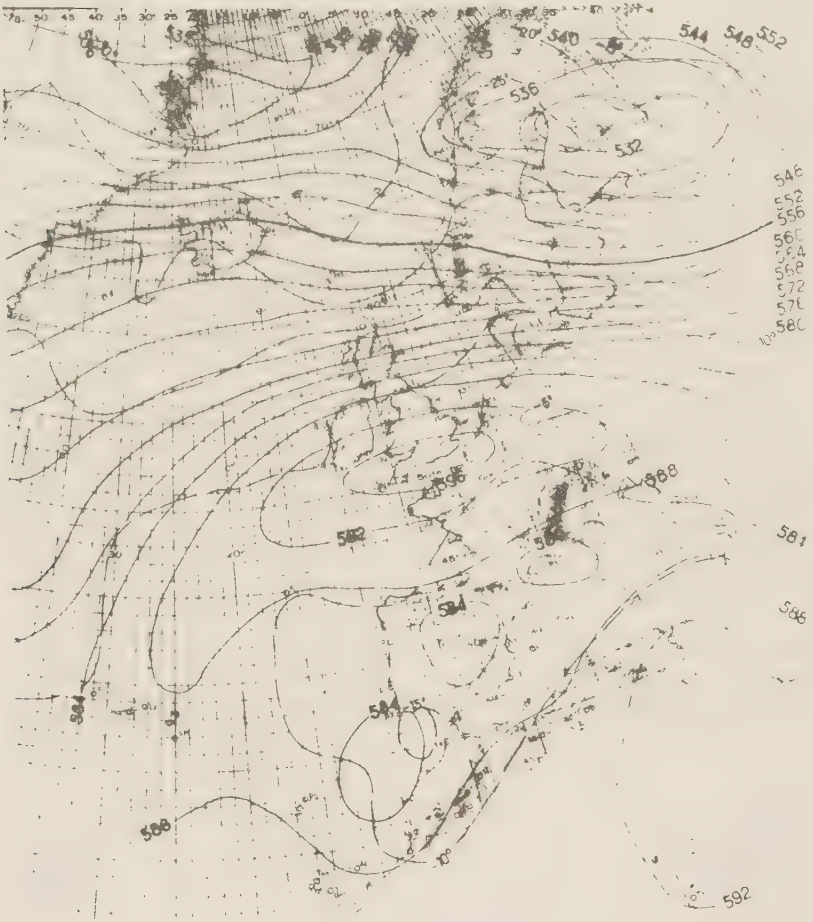
Situation en altitude le 24 août 1959 à 12 heures



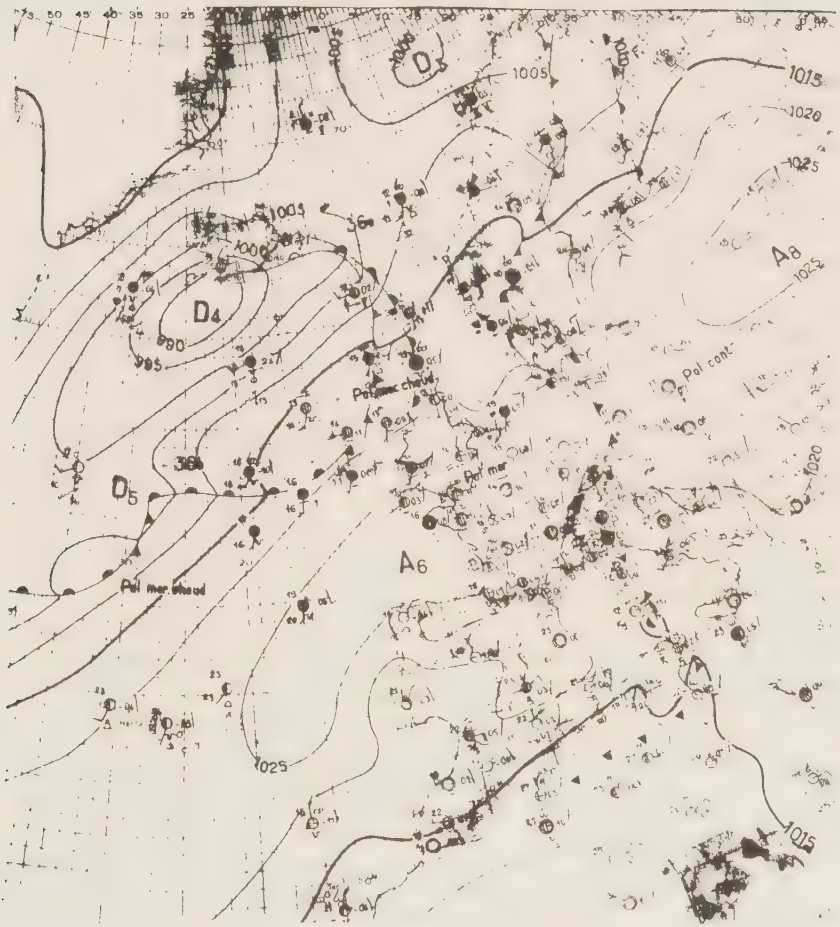
Situation en altitude le 25 août 1959 à 12 heures



Situation en altitude le 26 août 1959 à 12 heures

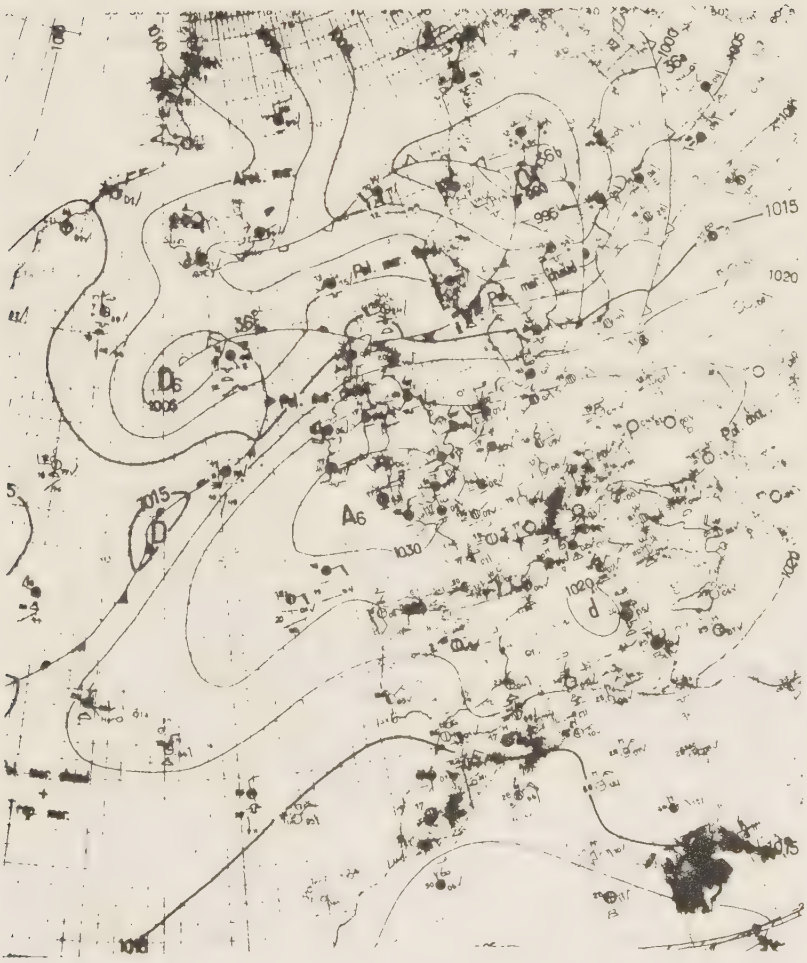


Situation au sol le 23 août 1959 à 6 heures



Situation au sol le 24 août 1959 à 6 heures

Situation au sol le 25 août 1959 à 6 heures



Situation au sol le 26 août 1959 à 6 heures

Tableau des variations de températures des stations normandes en fonction de la localisation des anticyclones et de la direction des masses d'air pendant les onze étés de 1951 à 1965.

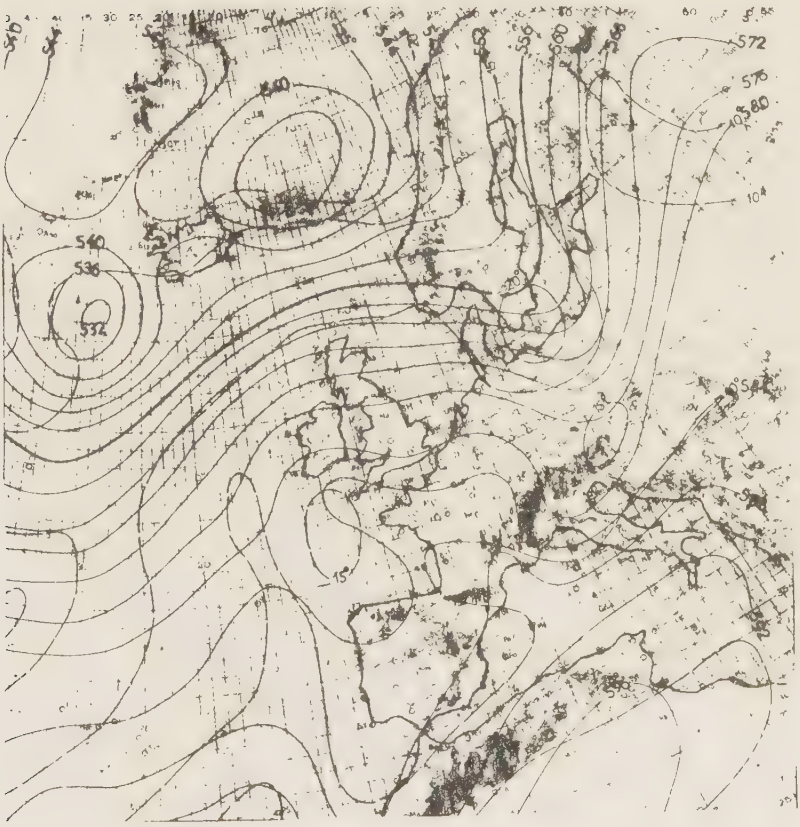
Localisation des anticyclones	Direction des masses d'air	Nombre de cas		Cherbourg	Caen	Alençon	La Hève	Rouen	Paris Le Bourget	Brest
Scandinavie	Est	6	tn	14°8	12°7	12°3	15°8	13°	15°3	14°1
			tx	20°7	26°3	27°7	24°7	28°5	28°3	26°2
Russie	Est	5	tn	14°6	11°8	14°2	14°6	13°4	13°4	14°2
			tx	21°4	27°4	28°6	26°8	28°4	28°2	26°2
Mer du Nord	Nord-Est	5	tn	13°	13°2	13°3	12°	13°	13°4	12°8
			tx	16°8	17°8	21°8	17°8	20°6	22°	18°
Mer du Nord	Est	35	tn	12°1	9°9	10°5	12°1	10°7	11°6	11°1
			tx	18°4	21°7	24°4	21°5	24°2	25°	22°9

[illegible]	[illegible]st	10	tn	13°3	11°2	11°	13°3	11°5	12°2	12°3
			tx	20°1	24°6	27°	22°7	26°1	20°7	23°9
[illegible] Centrale	Sud-Est	11	tn	13°5	10°2	10°5	14°8	11°	11°5	12°5
			tx	23°6	28°1	29°8	26°6	29°1	29°1	25°1
[illegible] Centrale	Sud	5	tn	15°	11°4	[illegible]	14°	11°4	12°2	12°5
			tx	25°	28°3	30°	26°8	29°4	30°4	24°
[illegible]	Sud-[illegible]	5	tn	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
				25°2	27°4	27°4	25°8	25°6	27°6	23°
Europe Centrale	Ouest	5	tn	14°2	9°	7°2	[illegible]	6°8	9°	10°
			tx	19°4	23°	24°	19°	23°4	24°	19°2
[illegible]	[illegible]-Est	4	tn	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
			tx	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	24°	[illegible]

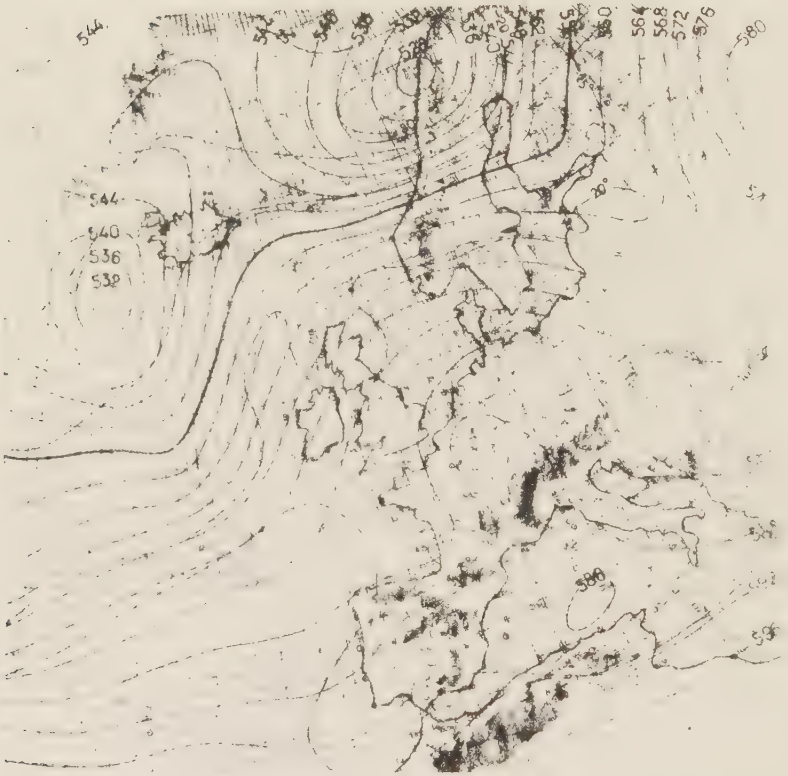
Grande-Bretagne	Est	15	tn	11°1	8°3	7°9	10°5	8°1	8°9	9°5
			tx	17°3	19°4	22°3	19°3	21°5	21°3	20°5
Atlantique	Nord	36	tn	12°5	10°3	9°7	12°3	10°5	11°2	10°3
			tx	18°	19°8	21°4	17°6	20°9	21°1	19°1
Atlantique	Nord-Est	44	tn	12°4	10°7	10°7	12°1	10°5	11°7	11°
			tx	17°9	20°5	23°1	19°1	22°6	23°3	20°8
Atlantique	Est	23	tn	13°2	10°6	10°1	12°7	10°6	11°	11°4
			tx	19°	21°7	23°6	20°6	23°	23°3	21°5
Atlantique	Ouest	41	tn	13°	10°7	9°4	13°6	10°4	11°5	11°2
			tx	19°3	21°8	23°4	19°1	22°8	23°9	19°
Atlantique	Nord-Ouest	93	tn	12°6	10°5	9°4	13°	10°3	11°2	10°4
			tx	18°5	20°4	21°9	17°9	21°1	22°1	18°8

[illegible]	[illegible]	15	tn	13°1	1.°4	1.°	13°7	11°7	11°8	11°8
			tx	18°5	20°1	21°3	19°6	20°7	21°5	18°2
[illegible]	[illegible]	4	tn	13°	1.°5	10°	12°	8°8	11°8	10°
			tx	1.°	19°8	21°5	1.°3	21°3	22°3	19°
[illegible]	[illegible]	4	tn	13°	1.°5	9°[illegible]	12°0	9°	16°8	12°5
			tx	1[illegible]°3	2.°	24°8	2[illegible]°3	23°6	24°3	21°5
[illegible]	[illegible]	5	tn	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.°4	[illegible]	1.°4	1.°[illegible]
			tx	21°	1.°2	[illegible]	1.°	[illegible]	[illegible]	1.°6
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
			tx	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	10	tn	12°	1.°5	7°6	12°4	9°1	10°1	10°8
			tx	19°7	21°1	22°5	19°8	22°	22°9	19°6

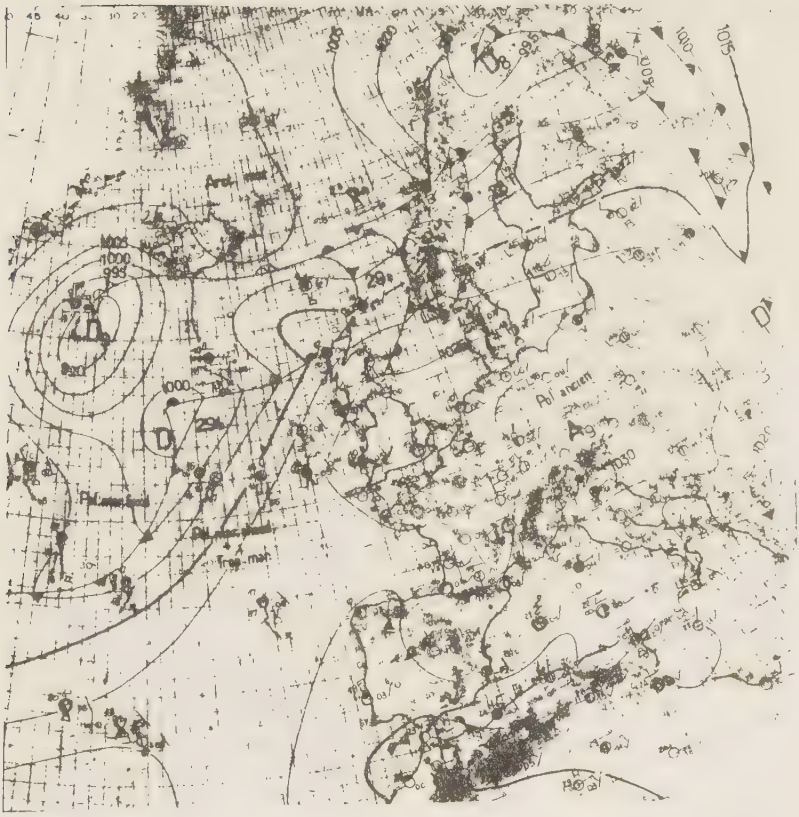
Situation en altitude, le 28 Juin 1961 à 12 heures T.U.



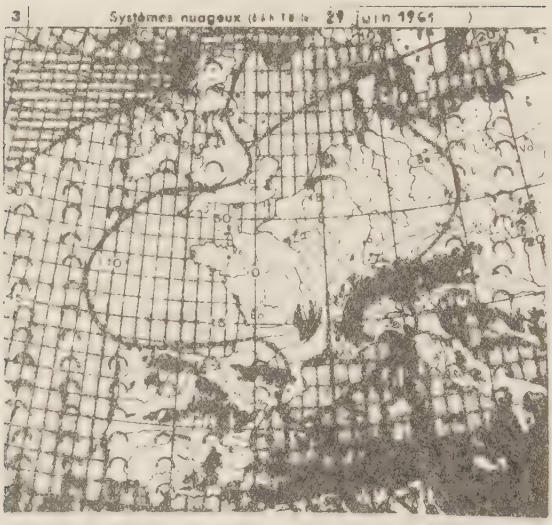
Situation en altitude, le 29 Juin 1961, à 12 heures T.U.



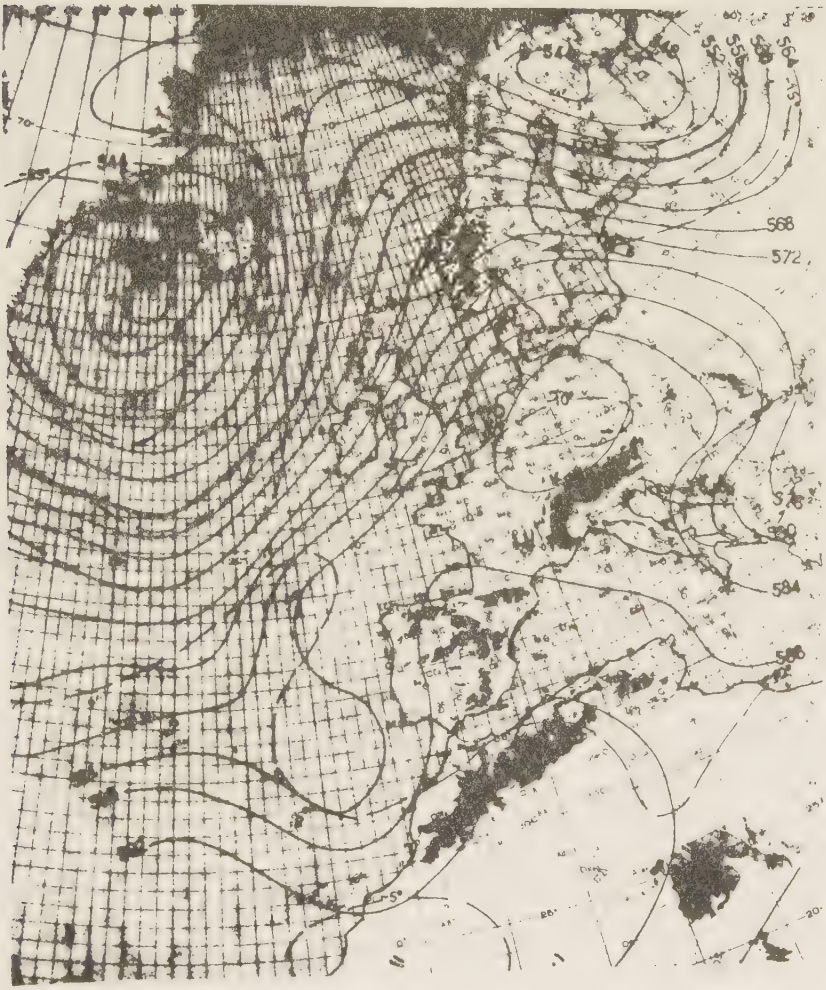
Situation au sol, le 29 Juin 1961, à 6 heures T.U.



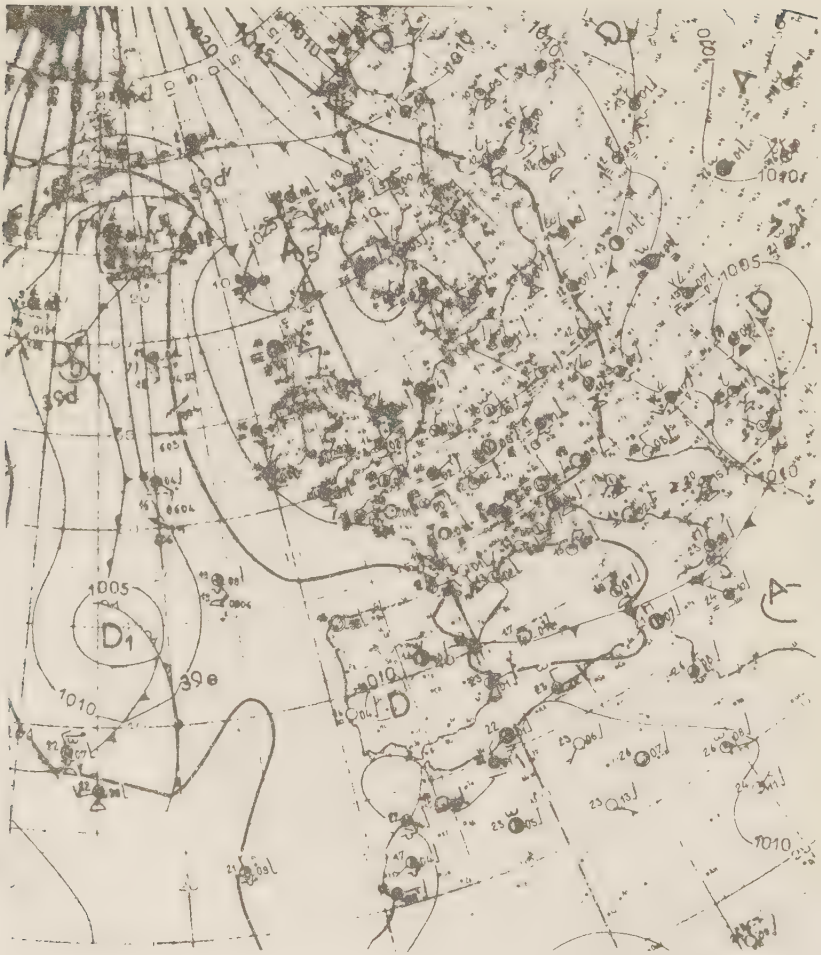
Systèmes nuageux le 29 juin 1961



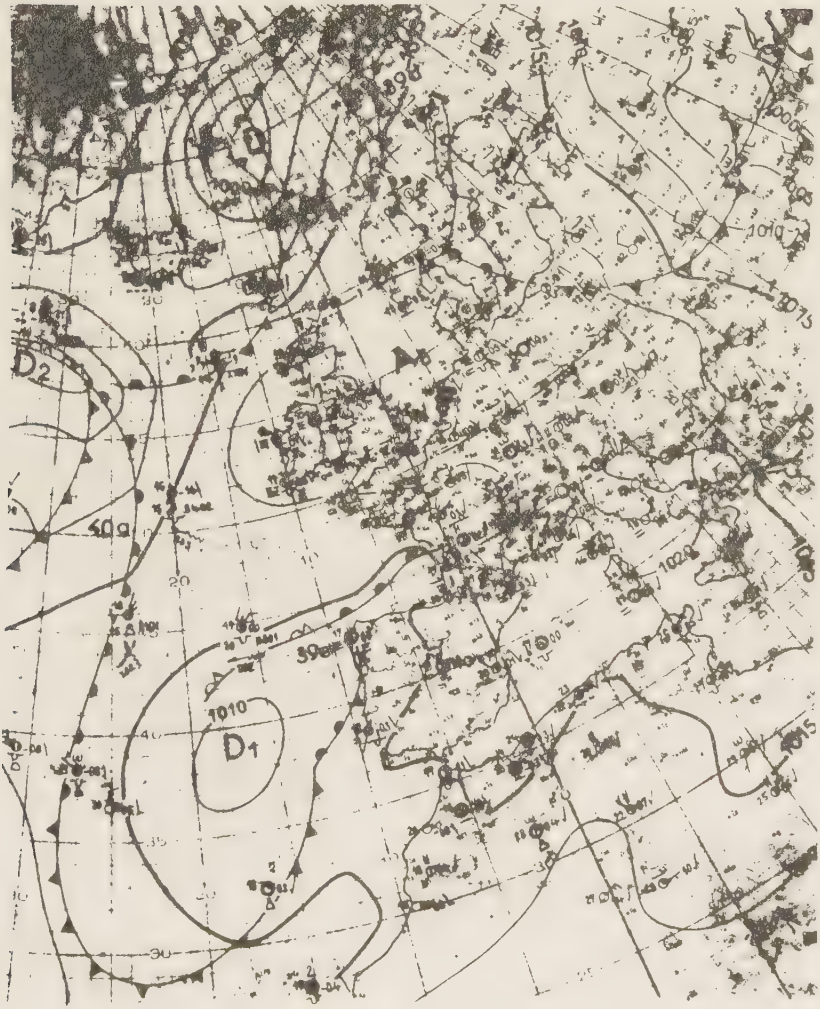
Situation en altitude le 30 juin 1961 à 12 heures



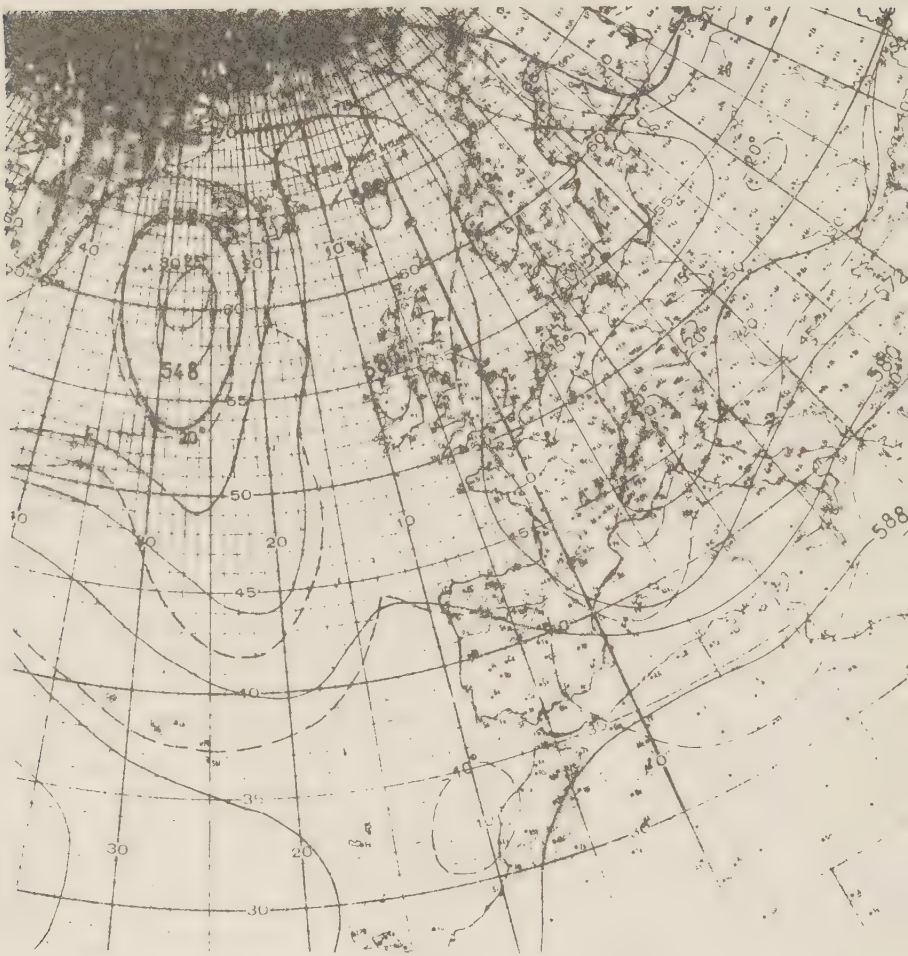
Situation au sol le 25 août 1970 à 6 heures



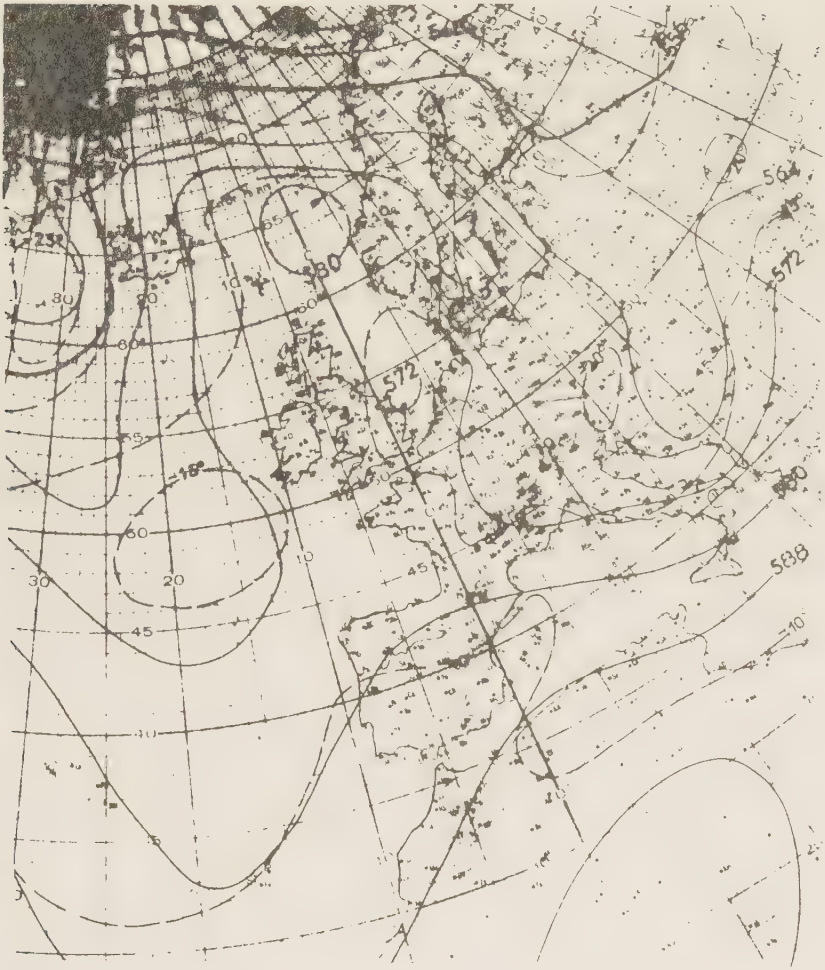
Situation au sol le 27 Août 1970 à 6 heures



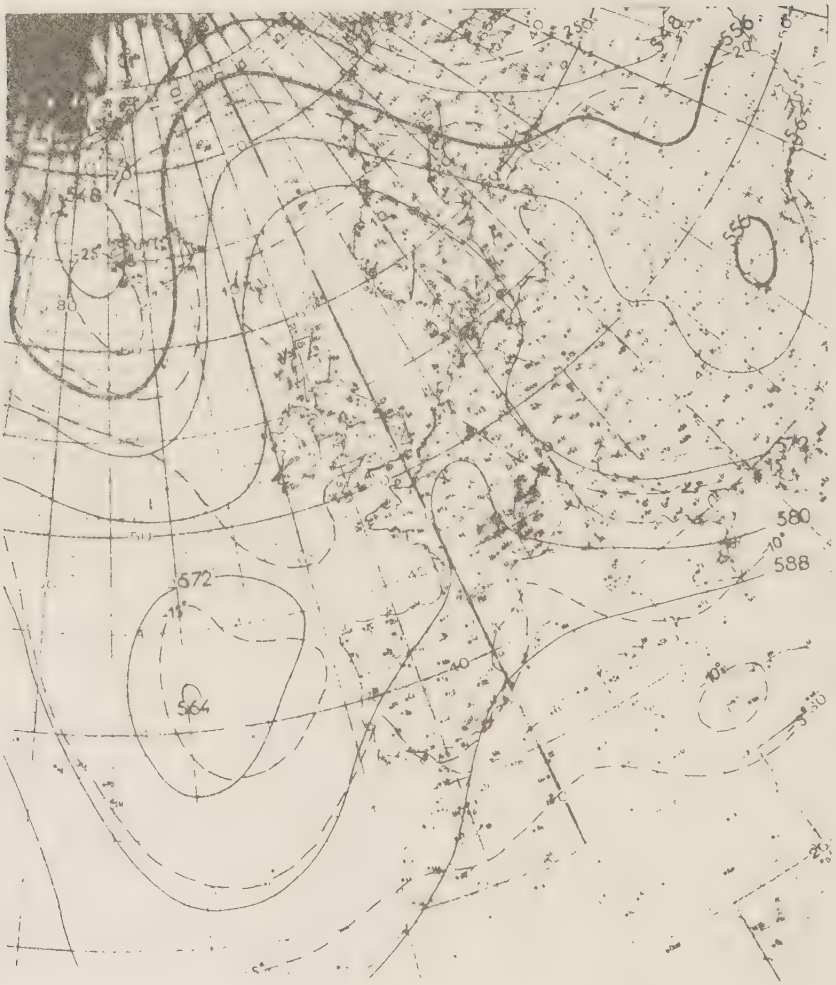
Situation en altitude le 24 août 1970 à 0 heure



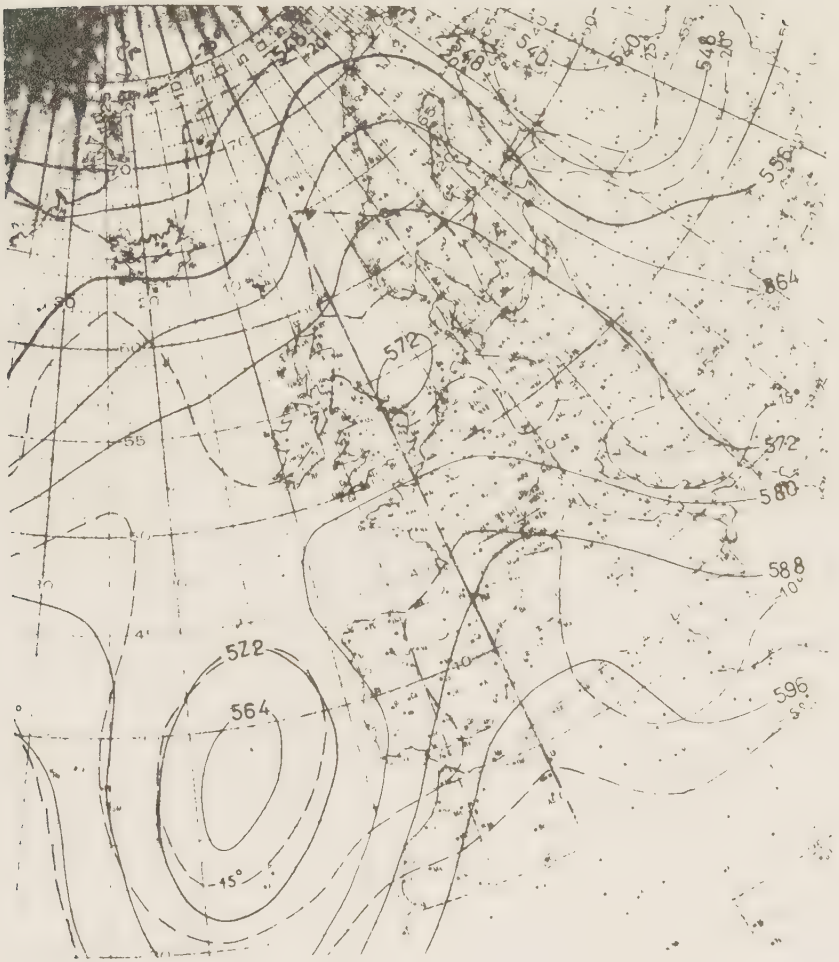
Situation en altitude le 25 août 1970 à 0 heure



Situation en altitude le 26 août 1970 à 0 heure



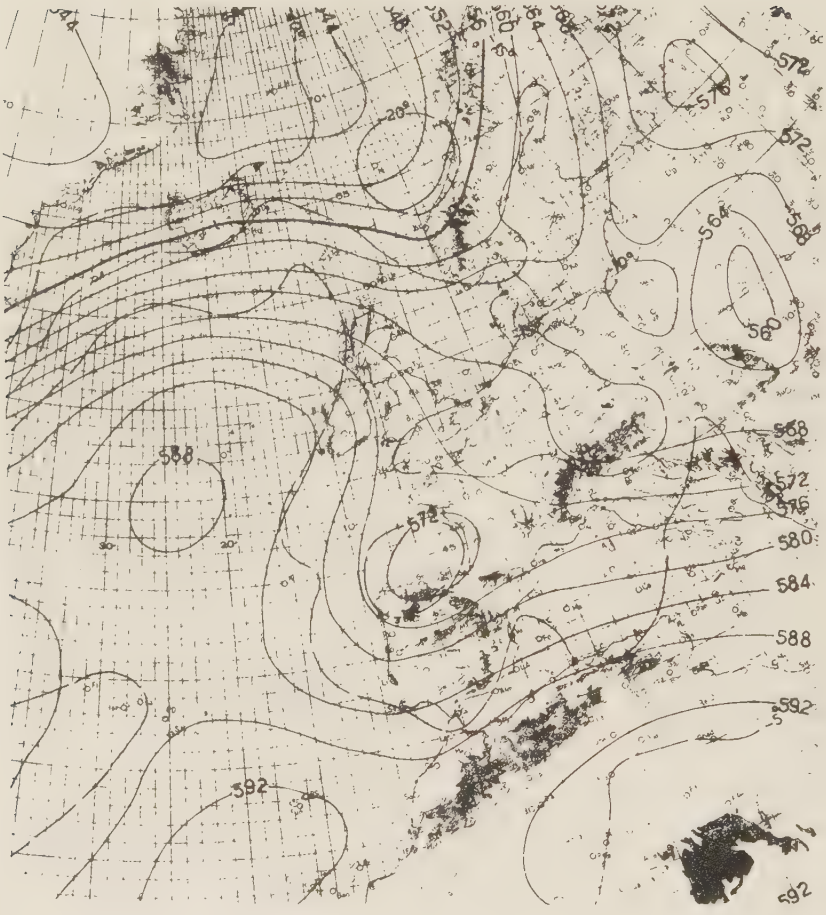
Situation en altitude le 27 août 1970 à 0 heure



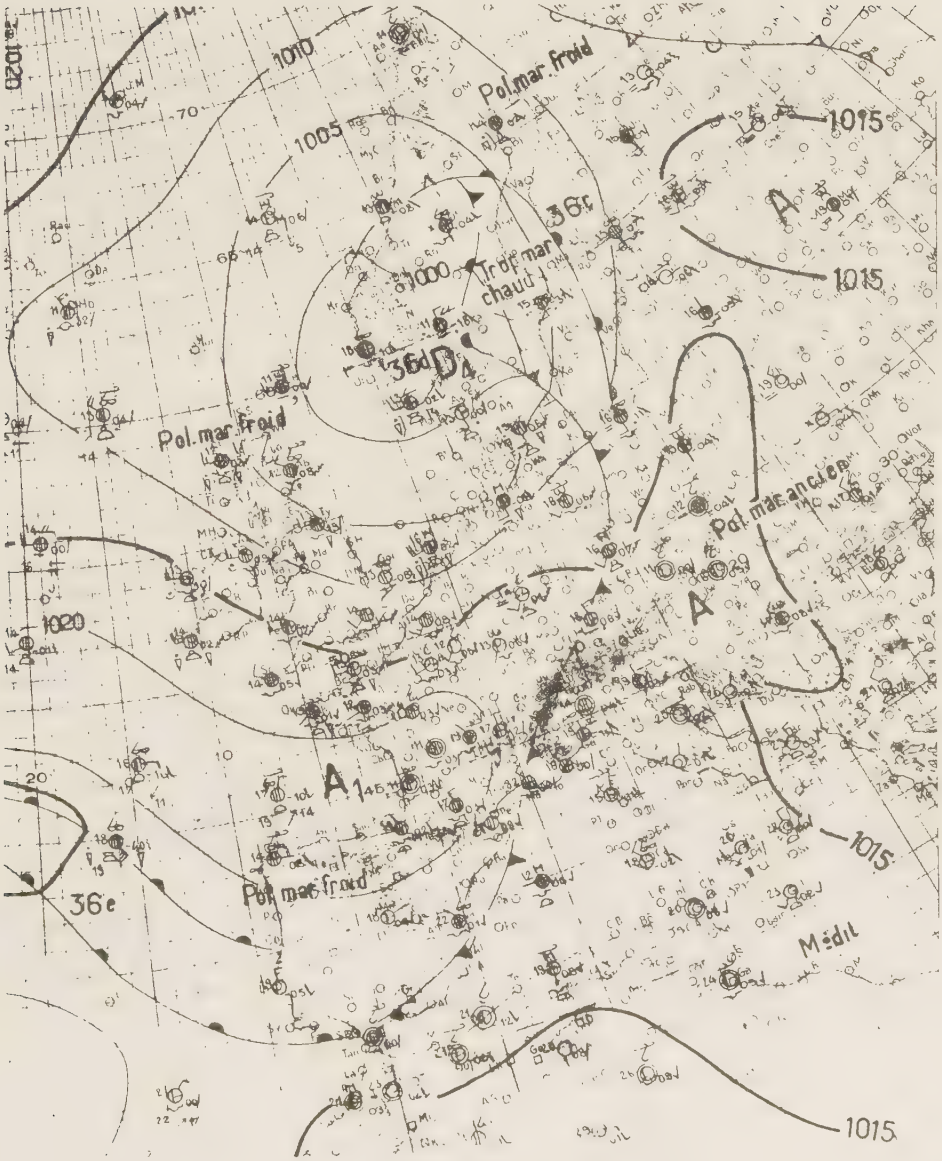
Situation en altitude le 28 août 1970 à 0 heure

Situation au sol le 4 août 1959 à 6 heures

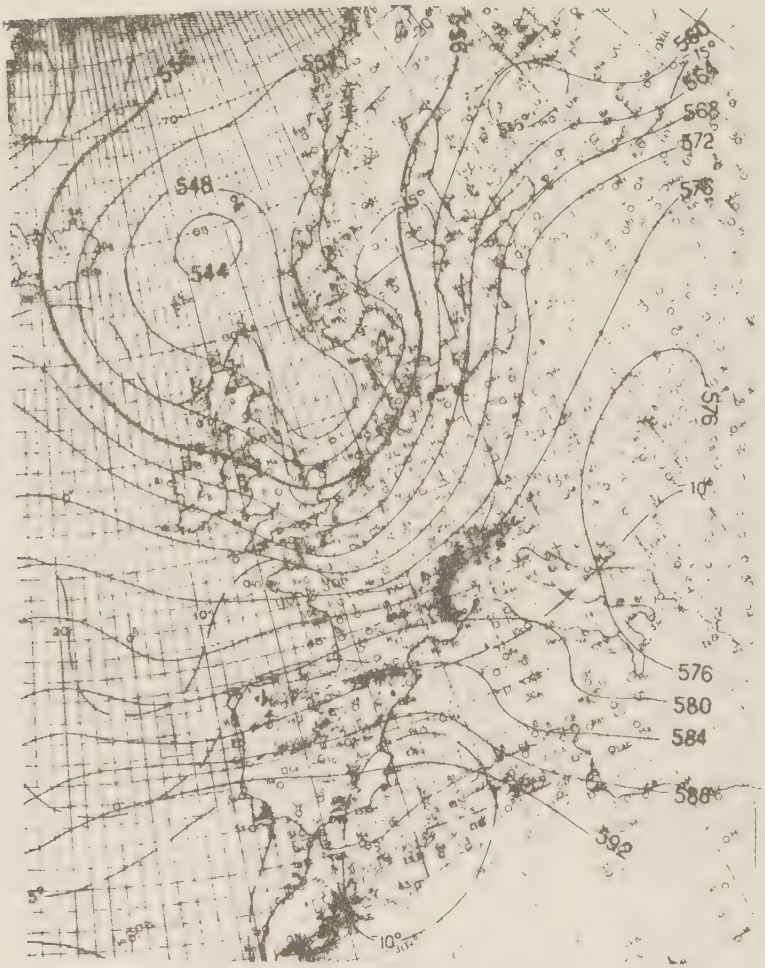
Situation en altitude le 4 août 1959 à 12 heures



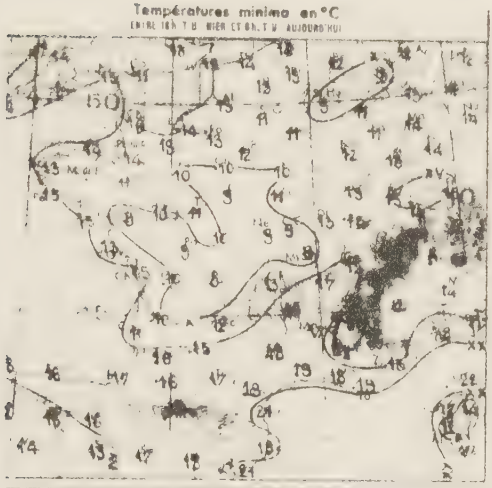
Situation au sol le 25 août 1953 à 6 heures

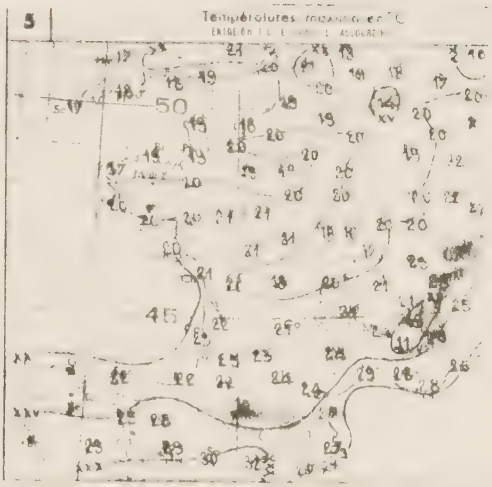


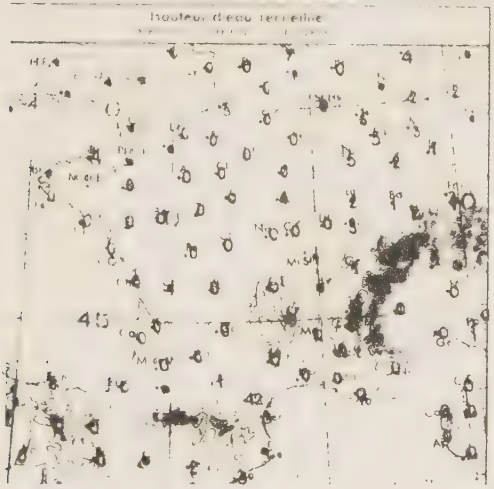
Situation en altitude le 25 août 1953 à 3 heures



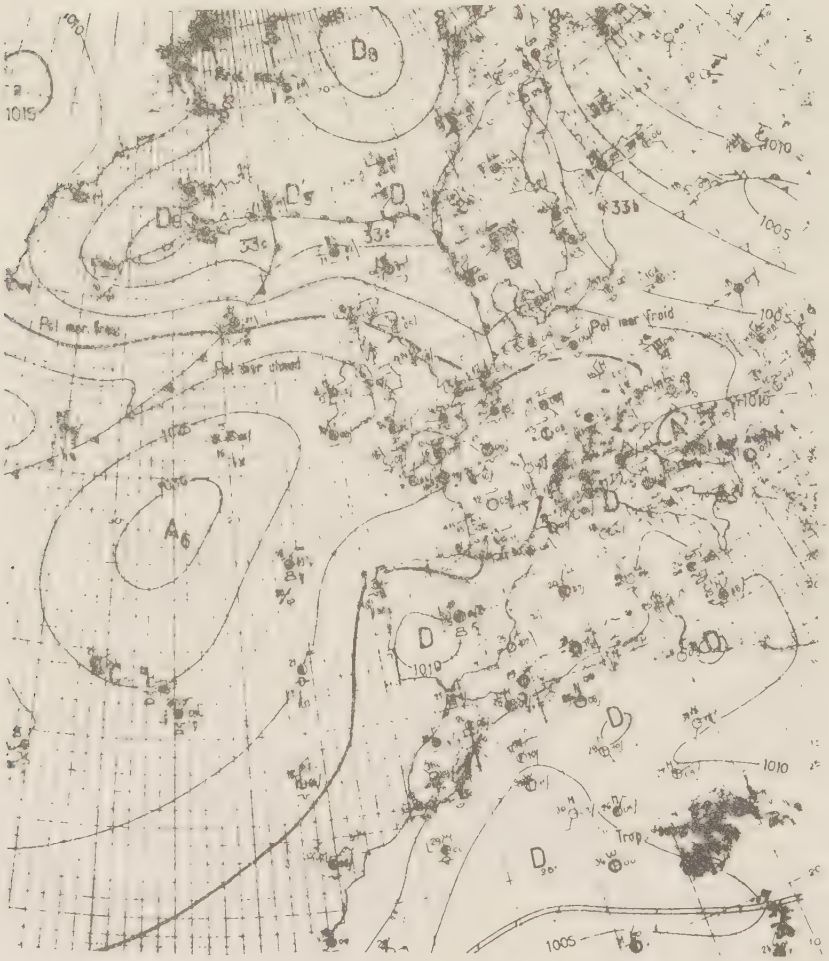
Températures et précipitations le 25 août 1953



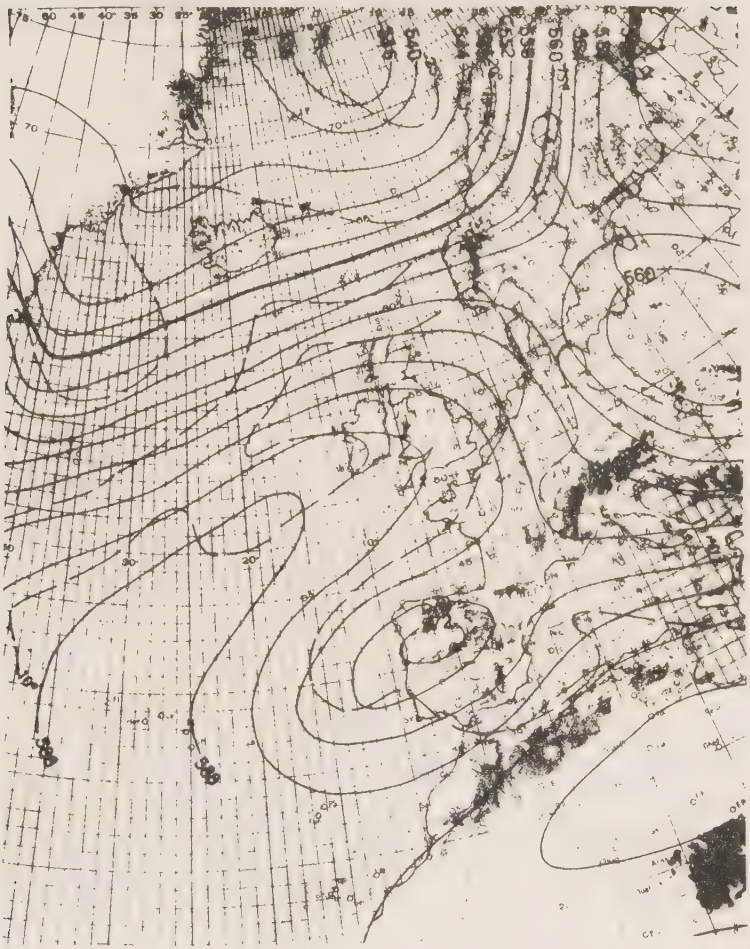


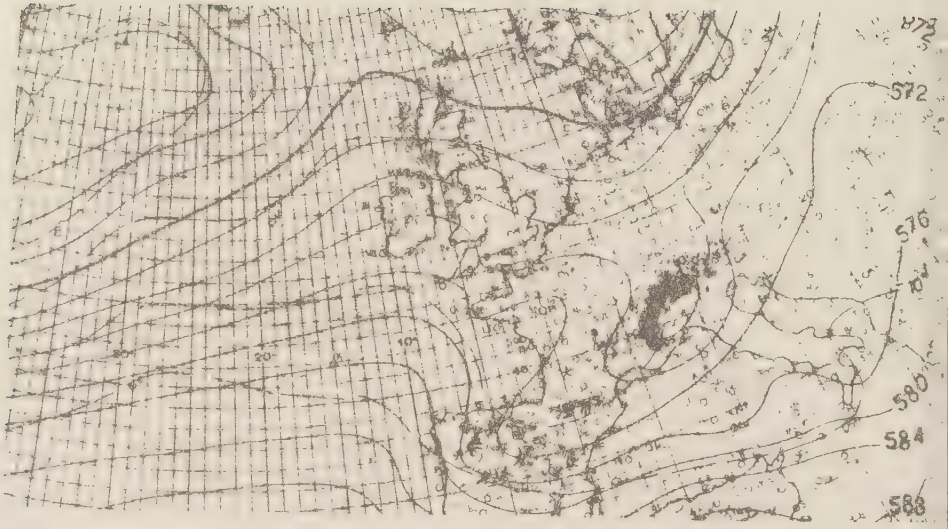


Situation au sol le 5 août 1959 à 6 heures



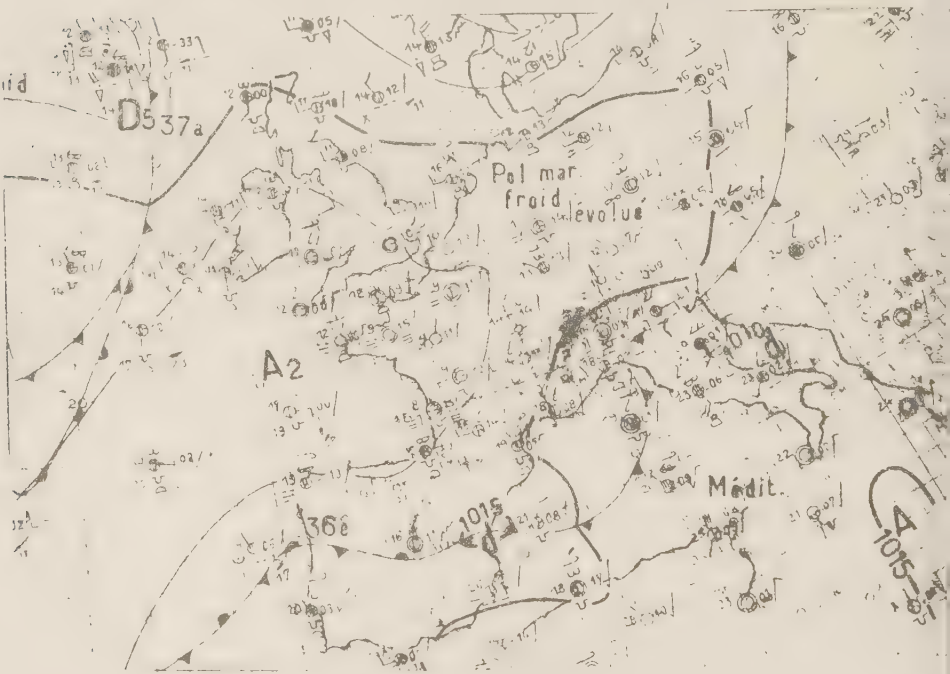
Situation en altitude le 5 août 1959 à 12 heures



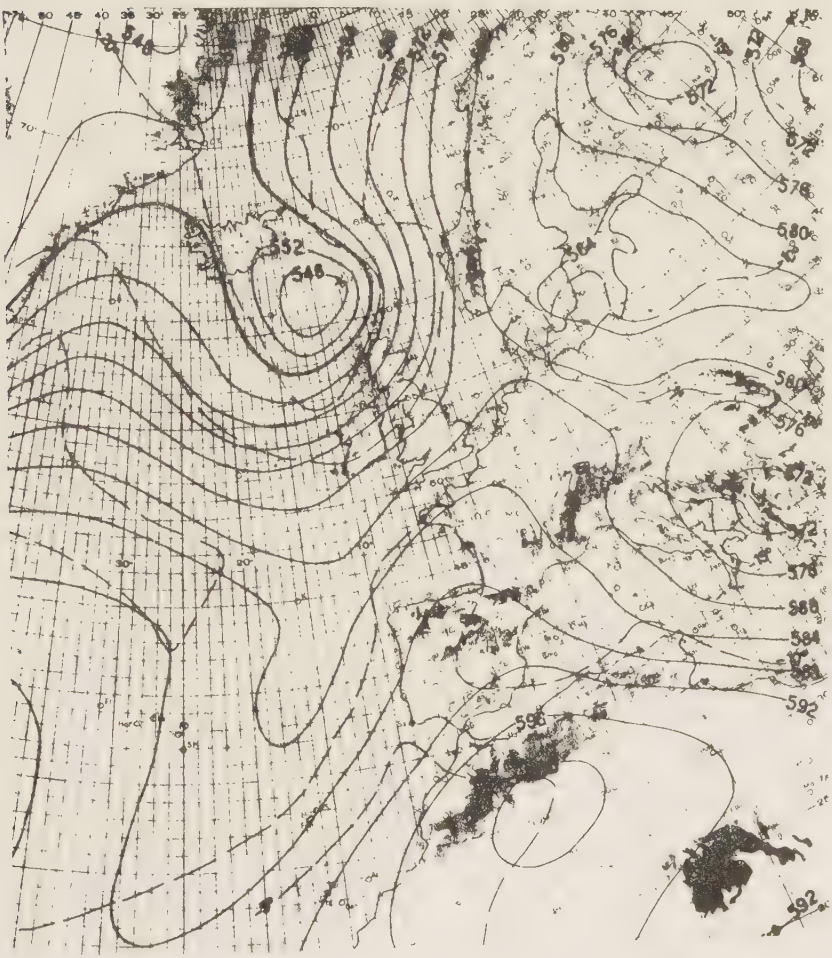


Situation en altitude le 27 août 1953 à 3 heures

Situation au sol le 27 août 1953 à 6 heures

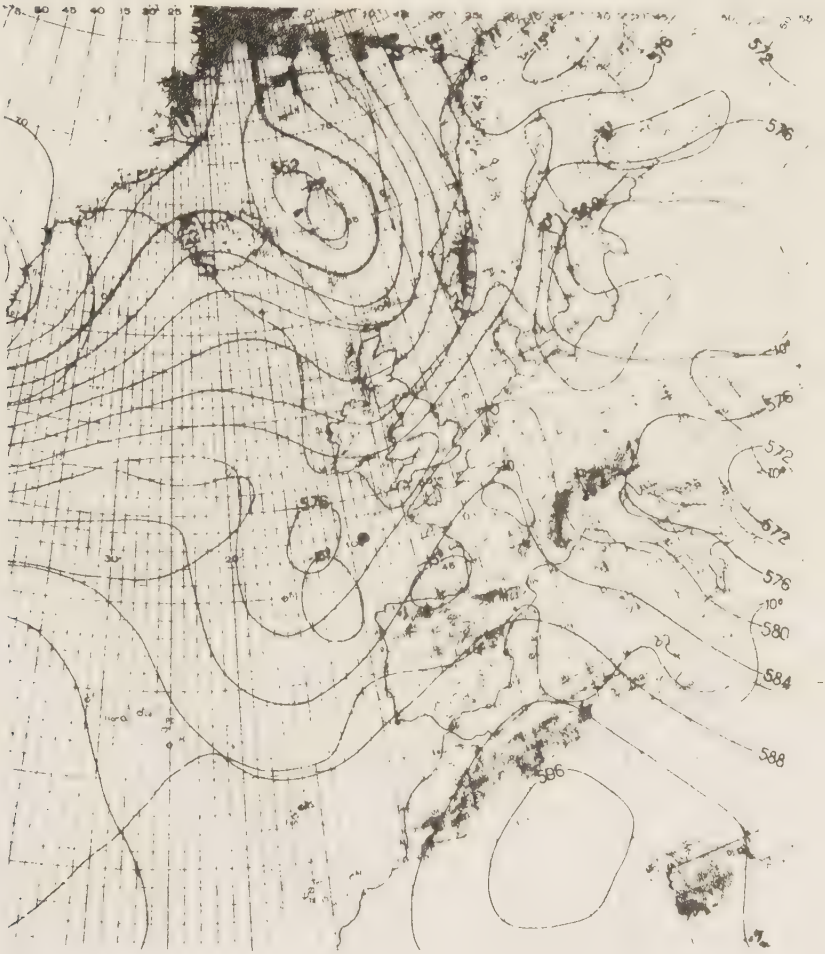


Situation en altitude le 20 juillet I959 à I2 heures



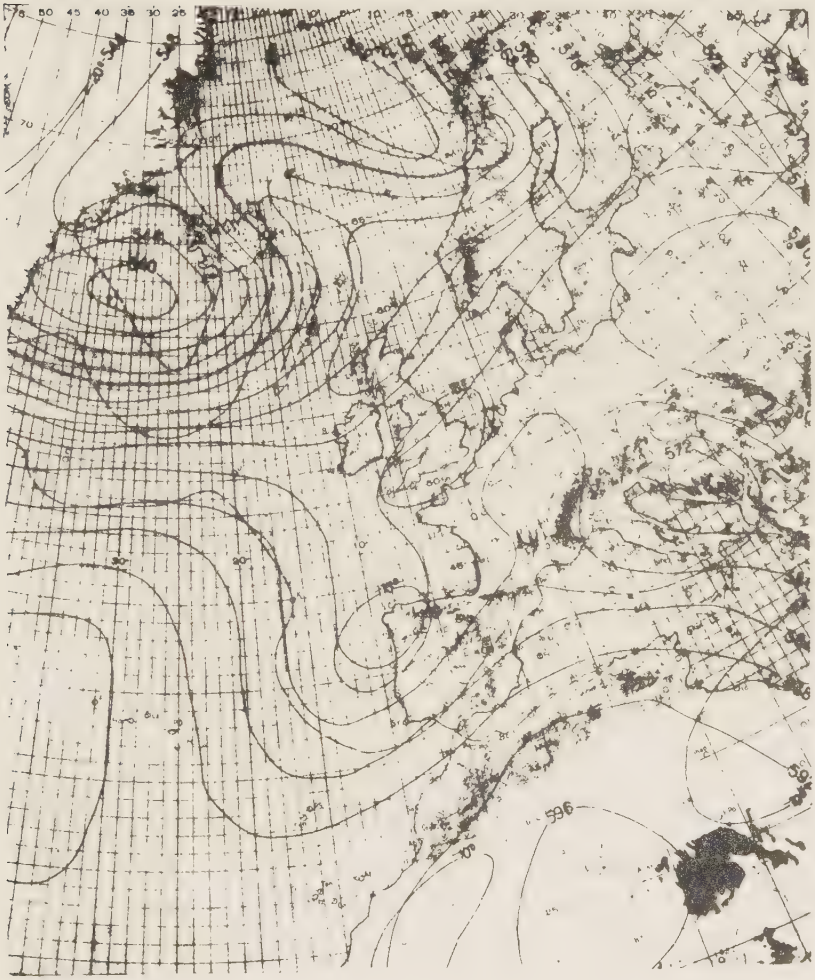
Situation au sol le 20 juillet 1959 à 6 heures

Situation en altitude le 21 juillet 1959 à 12 heures

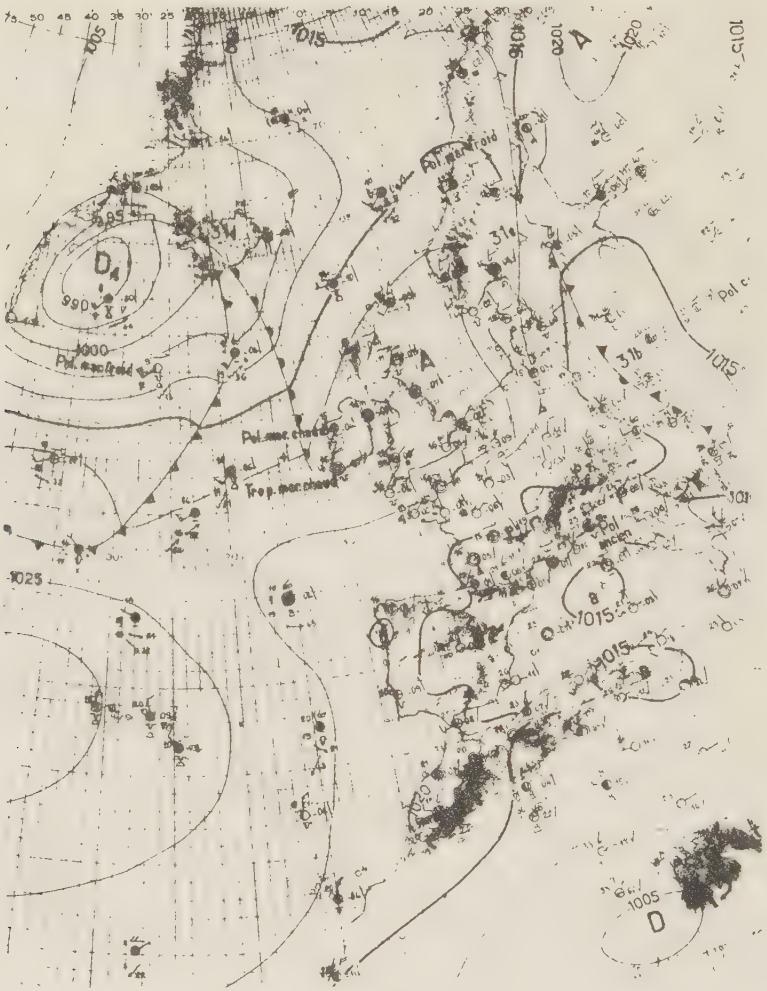


Situation au sol le 2I juillet I959 à 6 heures

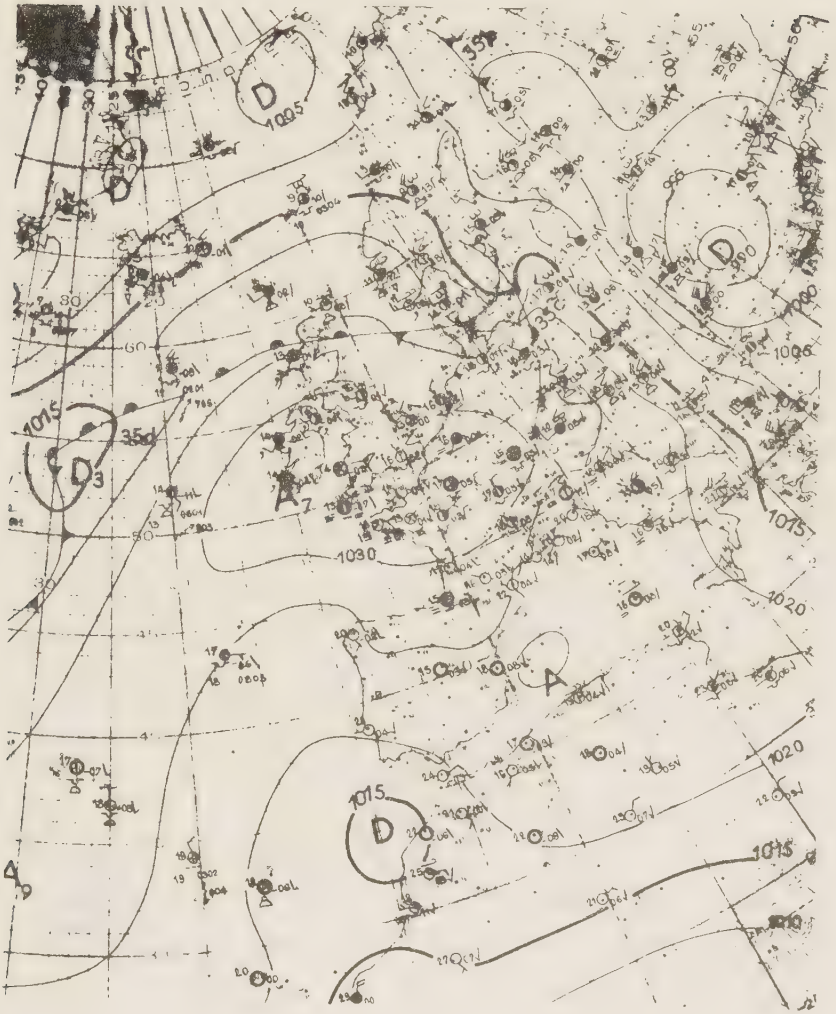
Situation en altitude, le 22 Juillet 1959, à 12 h.T.U.



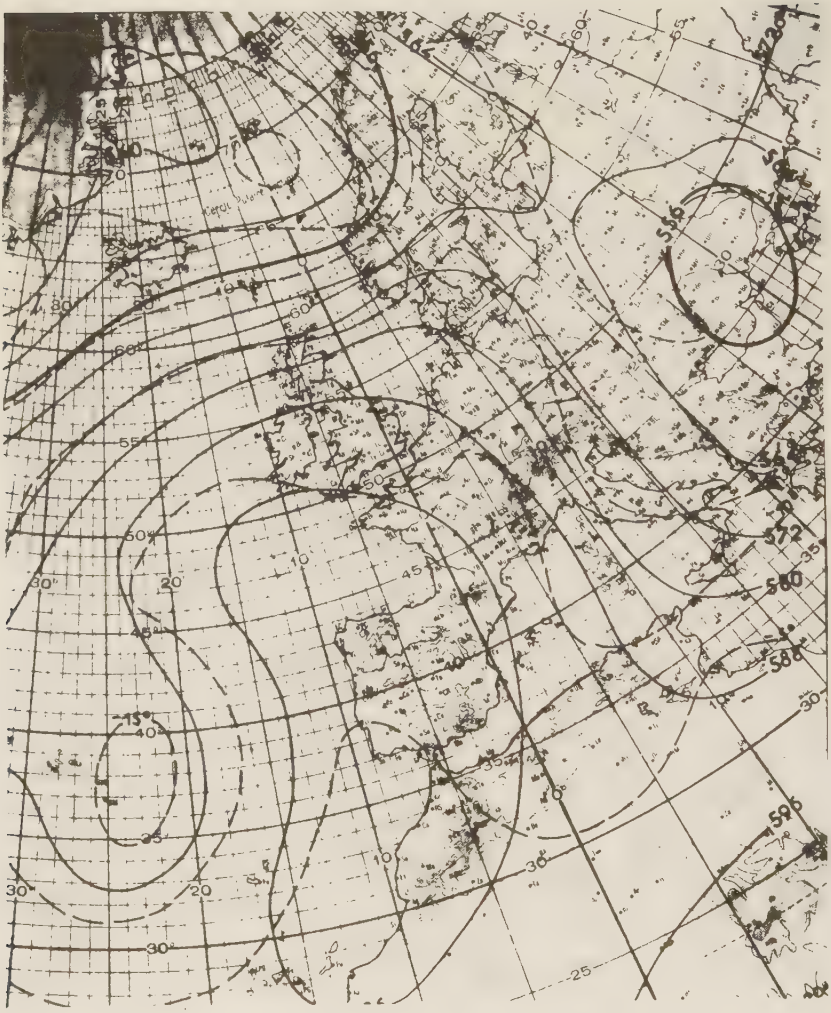
Situation au sol le 22 juillet 1959 à 6 heures



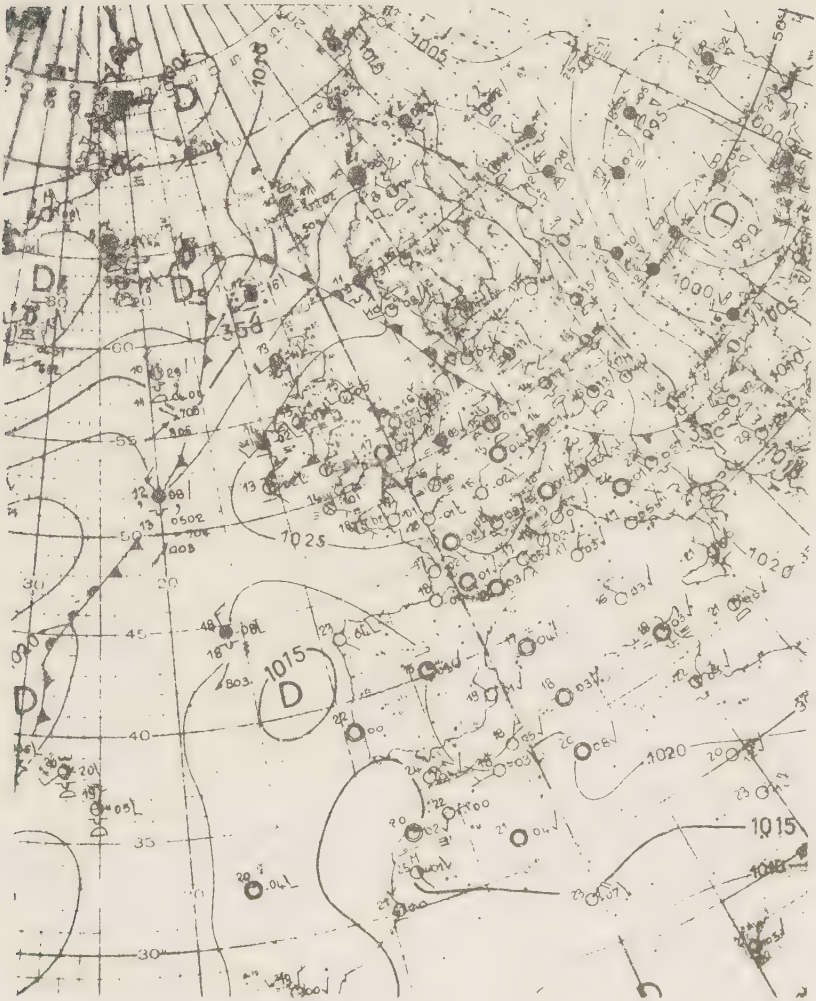
Situation au sol le I3 juillet I969 à 6 heures



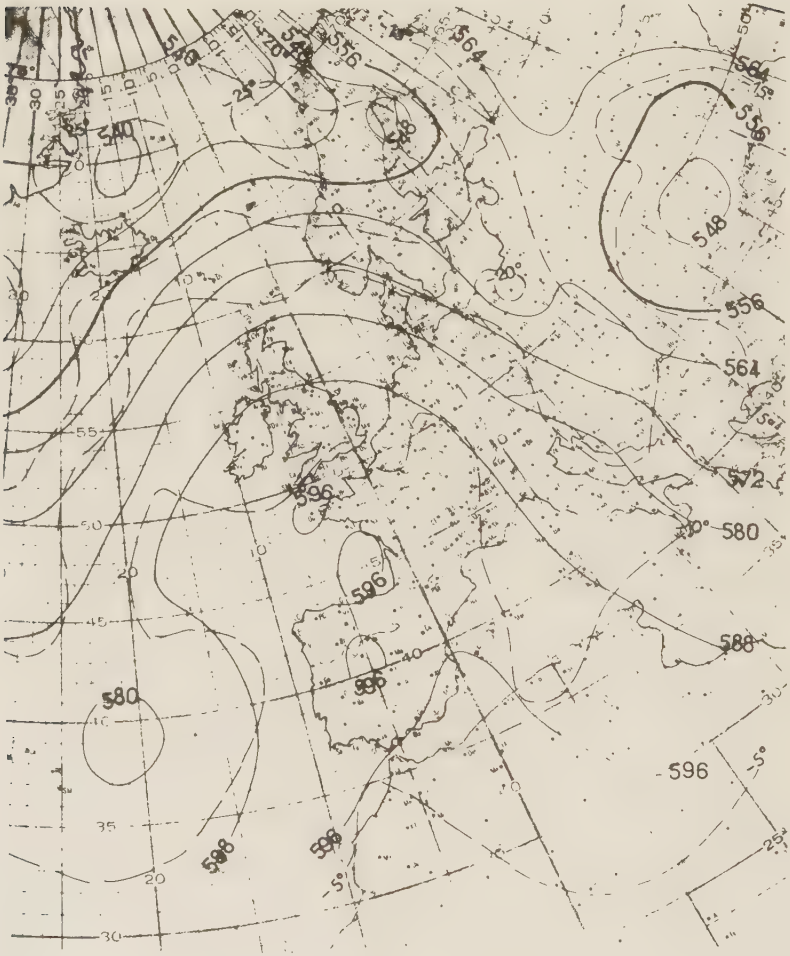
Situation en altitude le 13 juillet 1969 à 0 heure



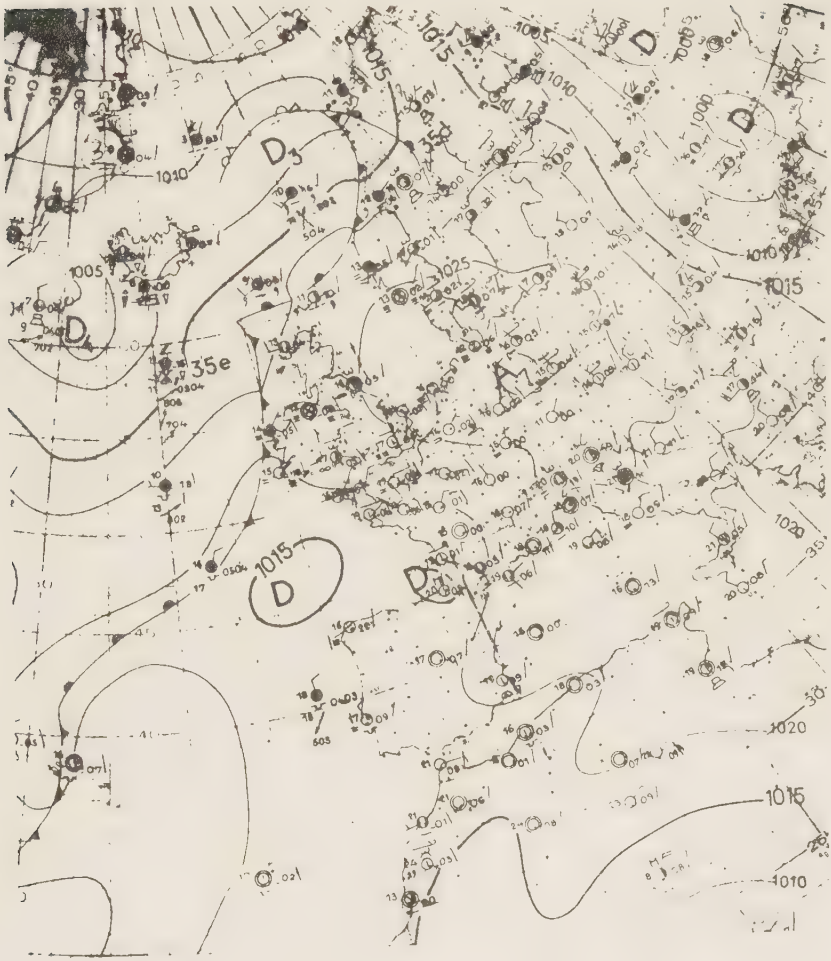
Situation au sol le I4 juillet I969 à 6 heures



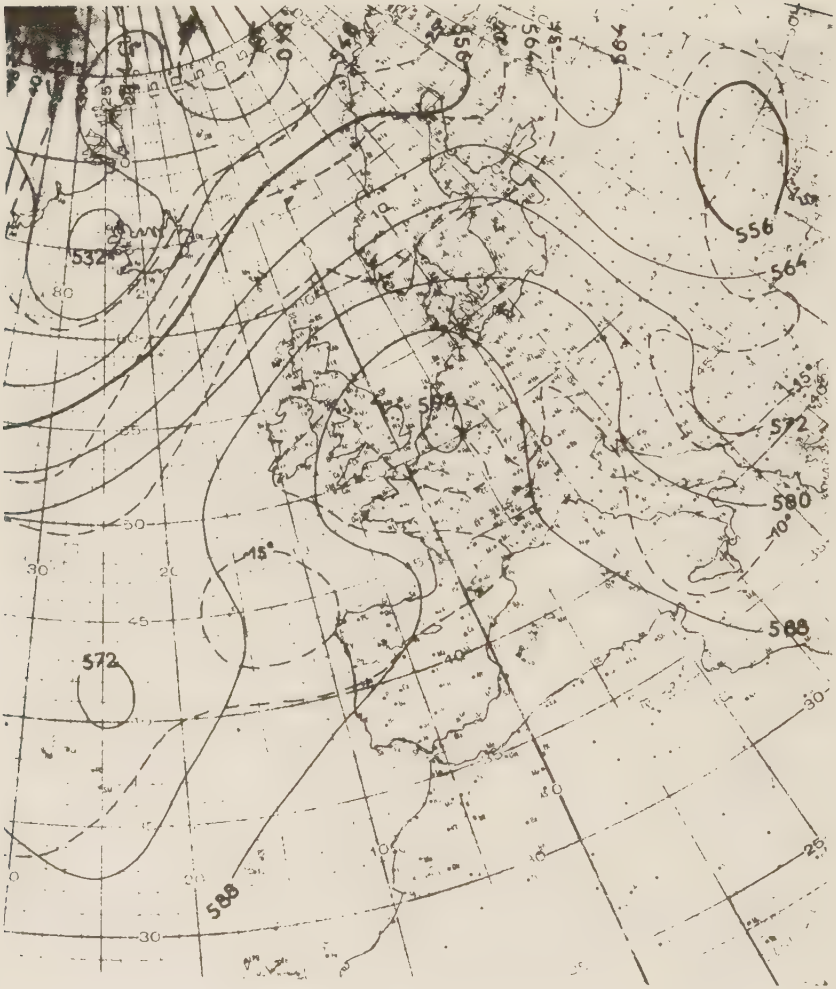
Situation en altitude le I4 juillet I969 à 0 heure



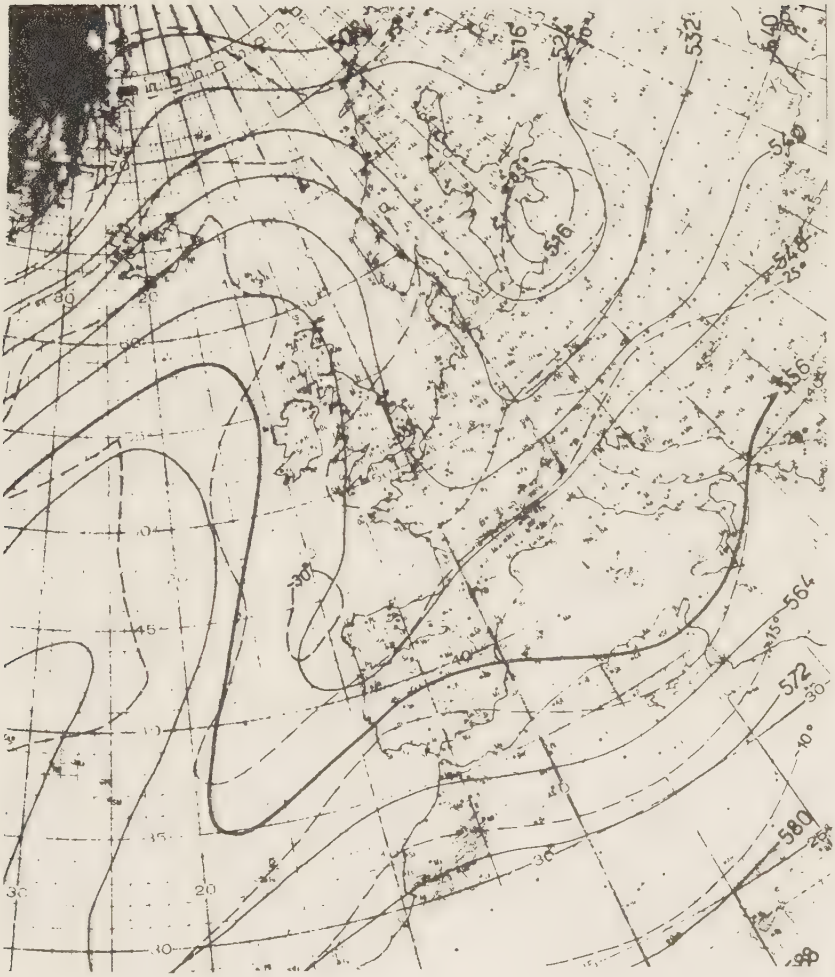
Situation au sol le 15 juillet 1969 à 6 heures



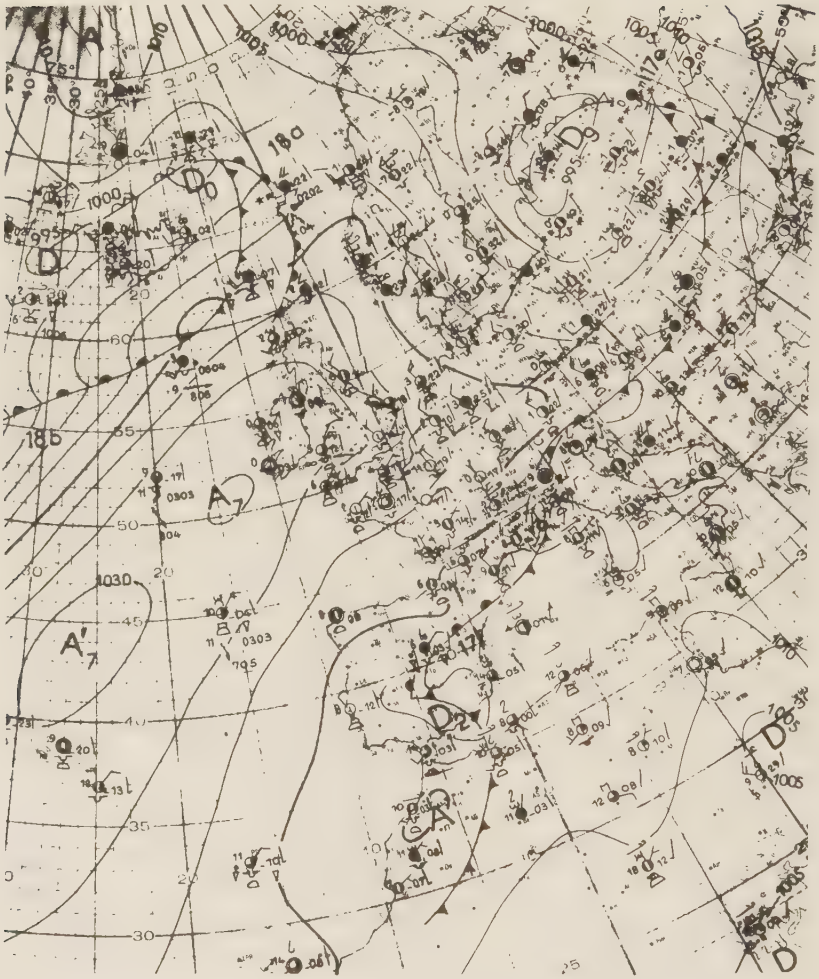
Situation en altitude le 15 juillet 1969 à 0 heure



Situation en altitude le 2 avril 1969 à 0 heure

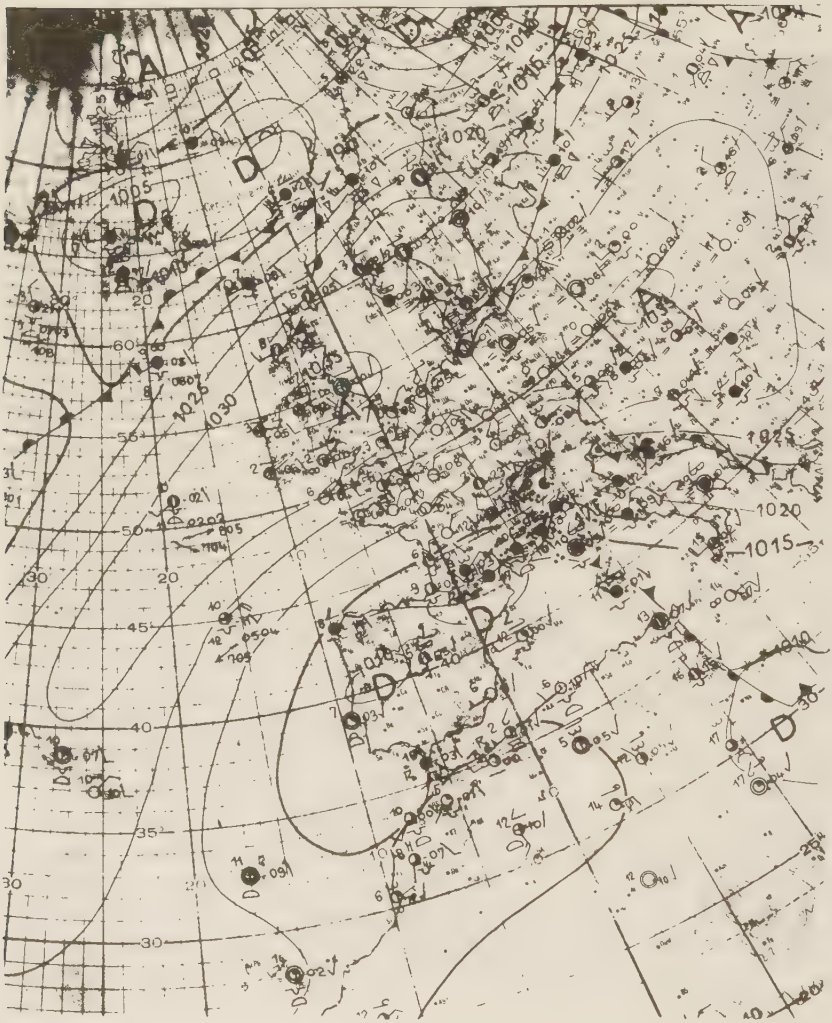


Situation au sol le 2 avril 1969 à 6 heures



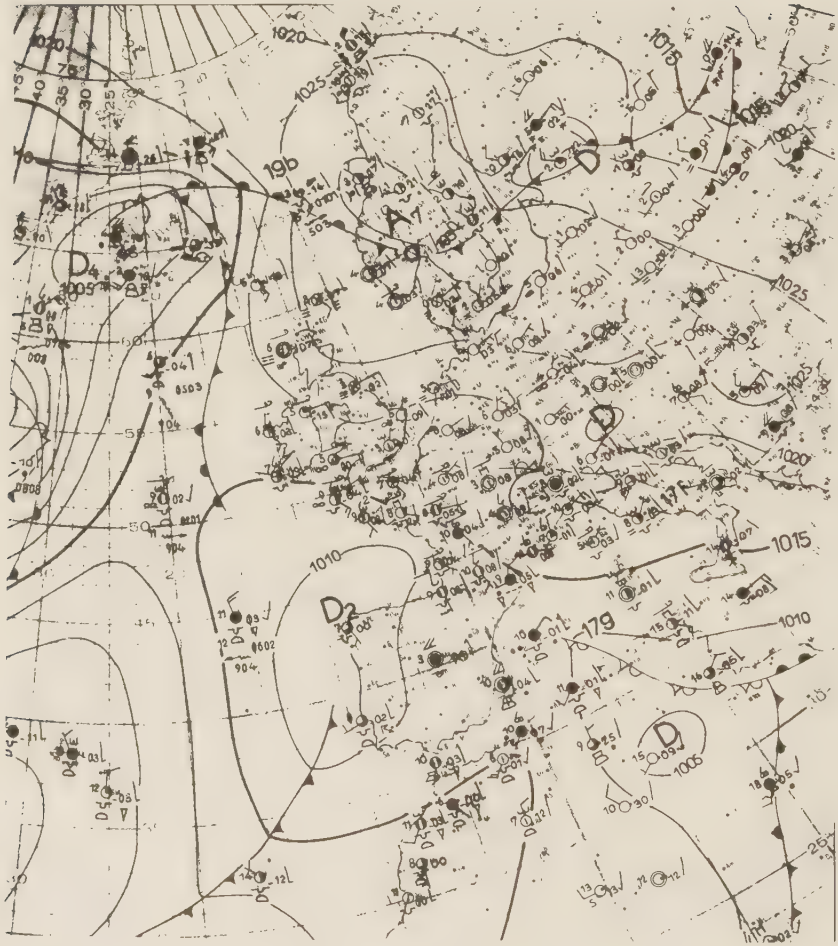
Situation en altitude le 5 avril 1969 à 0 heure

Situation au sol le 5 avril 1969 à 6 heures

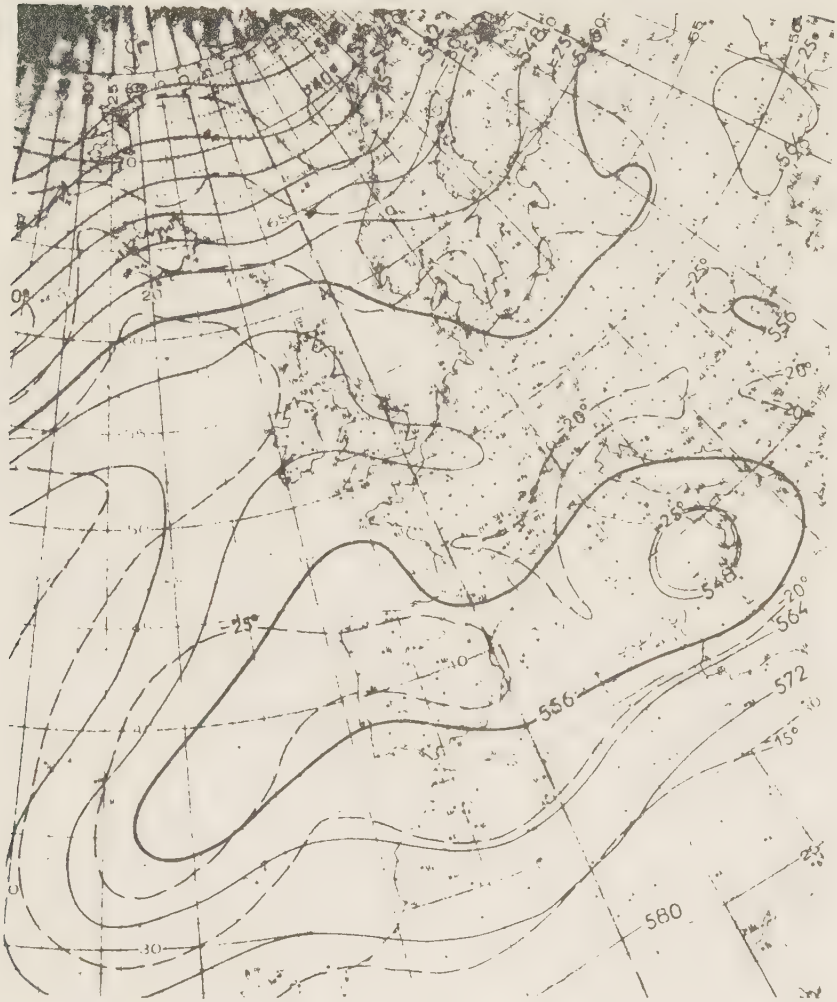


Situation en altitude le 7 avril 1969 à 0 heure

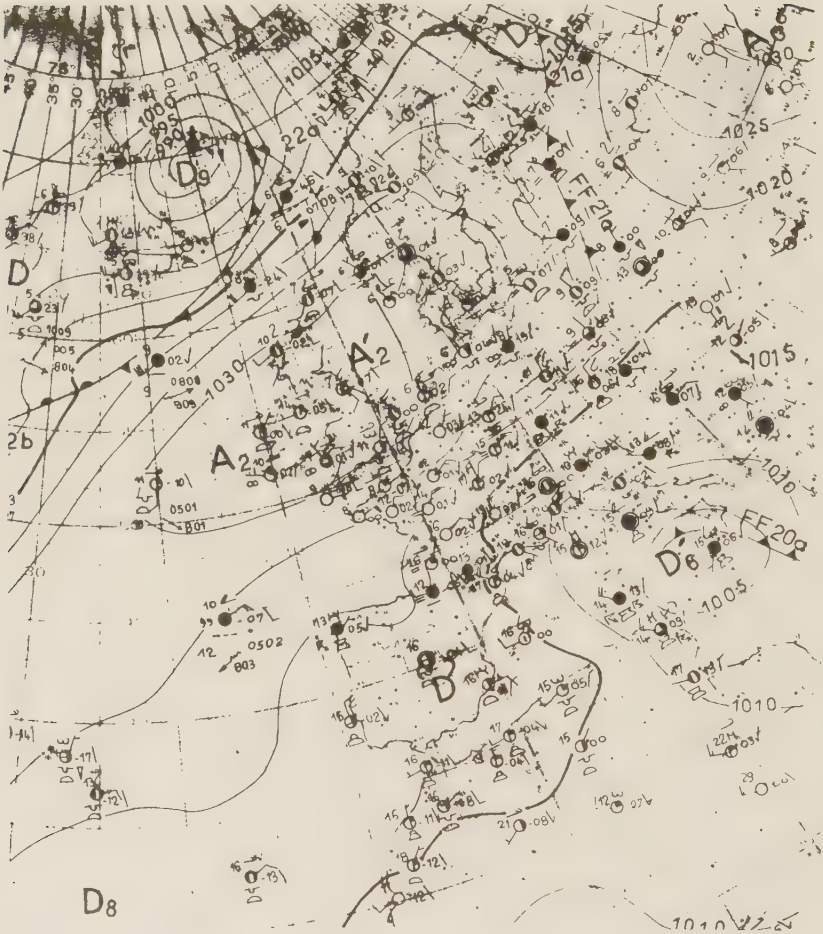
Situation au sol le 7 avril 1969 à 6 heures



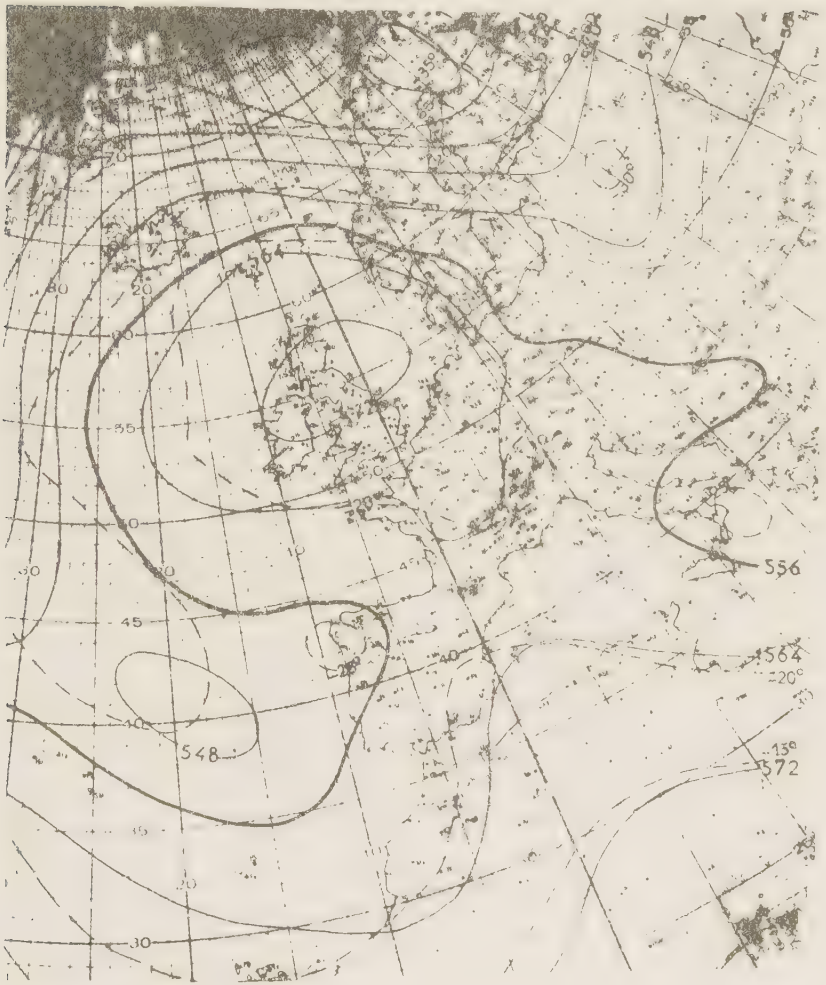
Situation en altitude le IO avril I97I à 0 heure



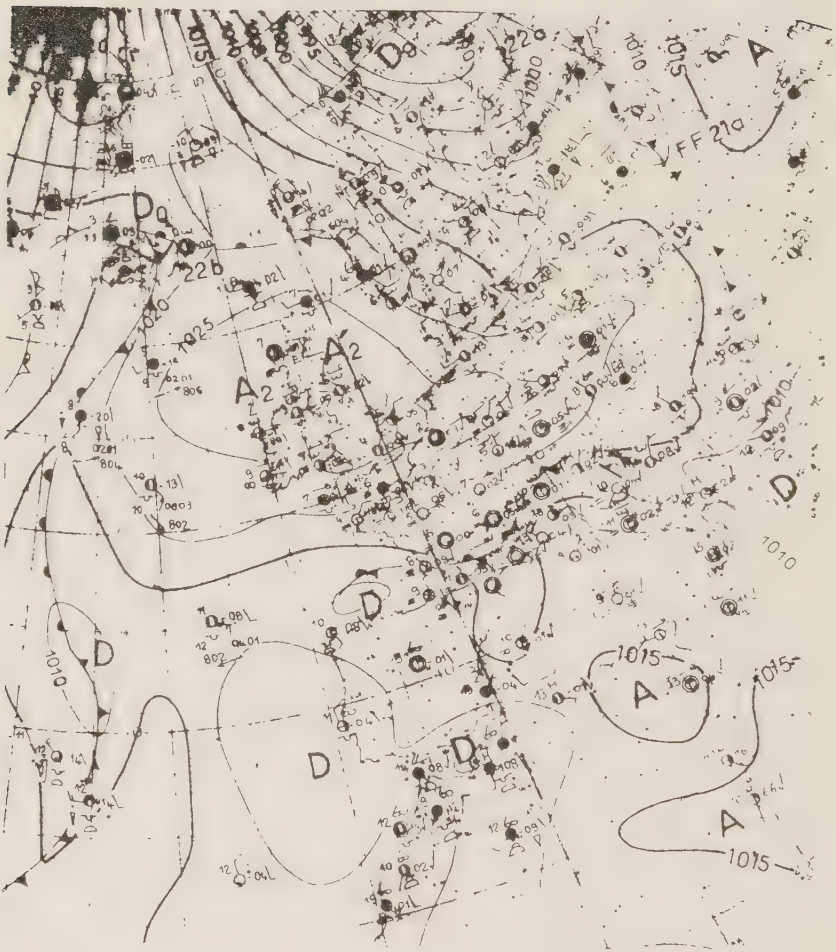
Situation au sol le I0 avril I97I à I8 heures



Situation en altitude le 12 avril 1971 à 0 heure

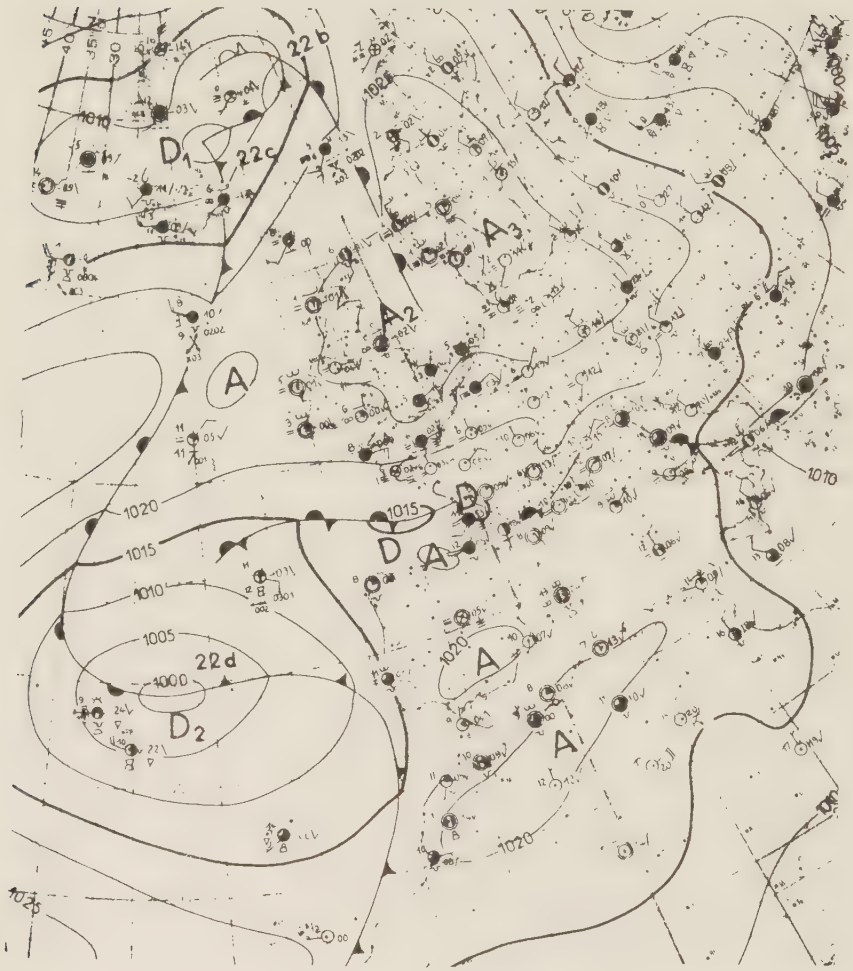


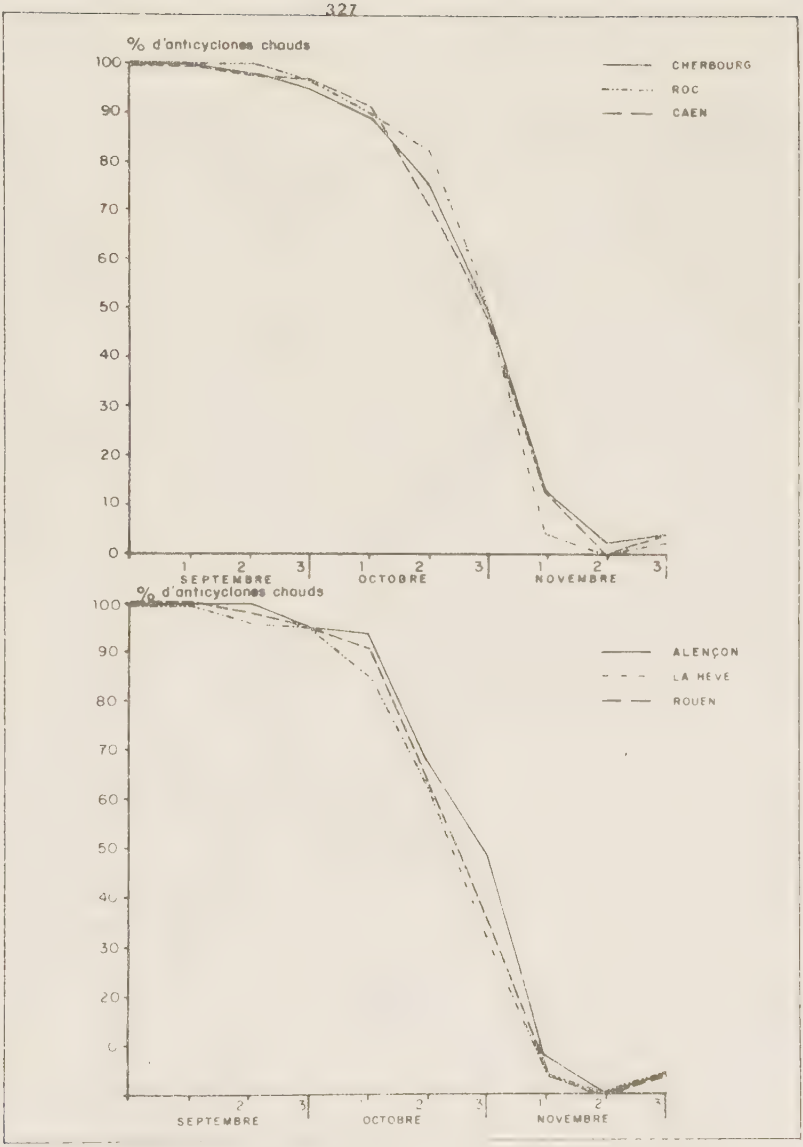
Situation au sol le I2 avril I97I à 6 heures



Situation en altitude le I4 avril I97I à 0 heure

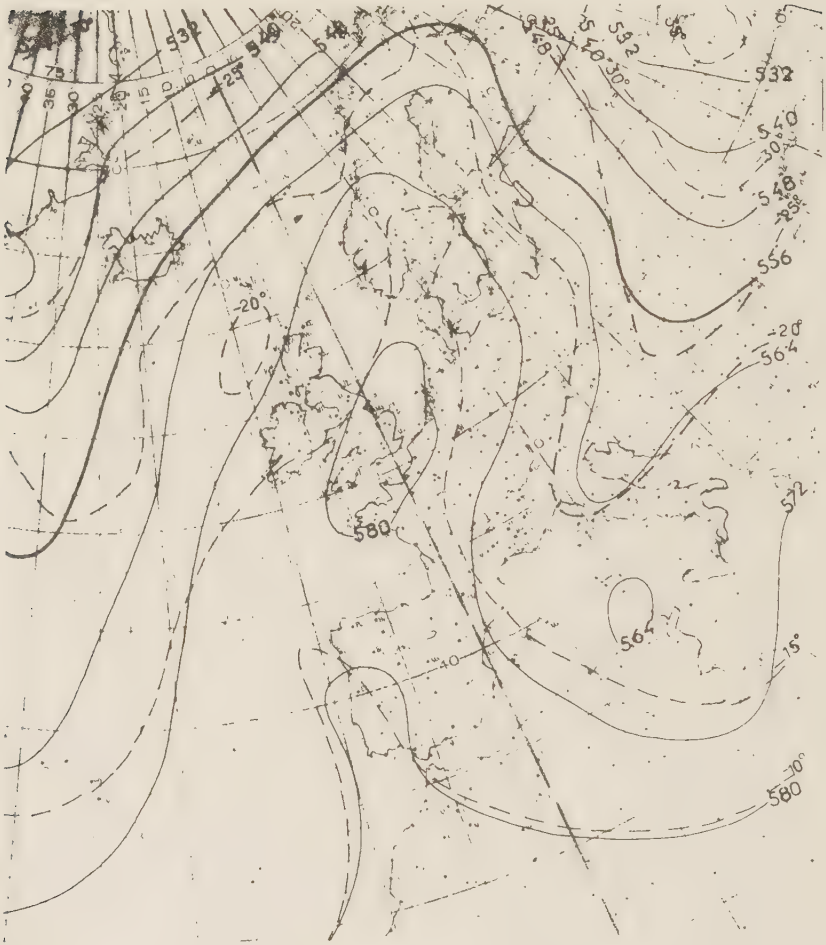
Situation au sol le 14 avril 1971 à 6 heures



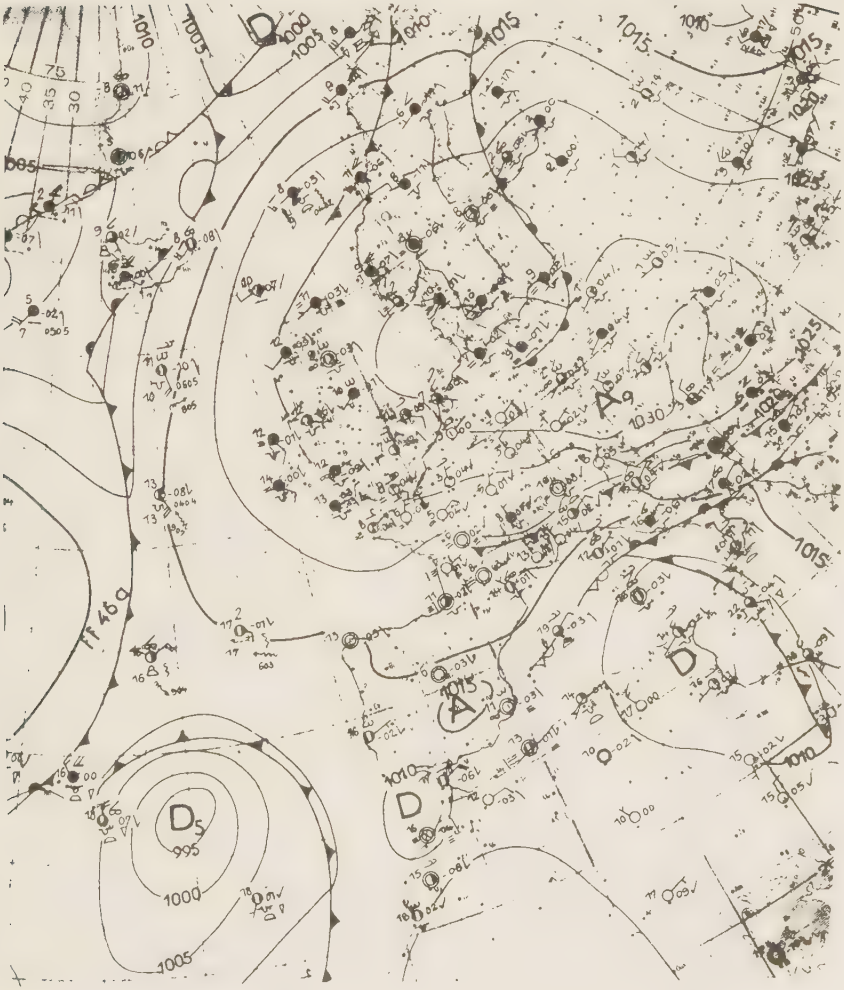


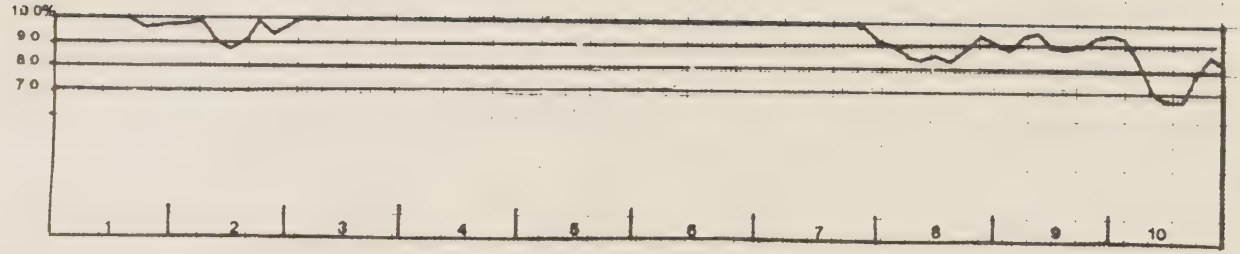
DIMINUTION DU POURCENTAGE DES ANTICYCLONES CHAUDS EN AUTOMNE EN FONCTION DES STATIONS

Situation en altitude le I6 octobre I970 à 0 heure

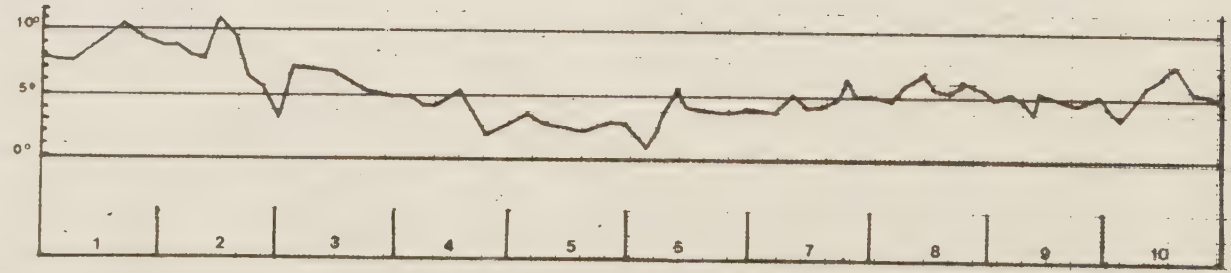


Situation au sol le I6 octobre I970 à 6 heures

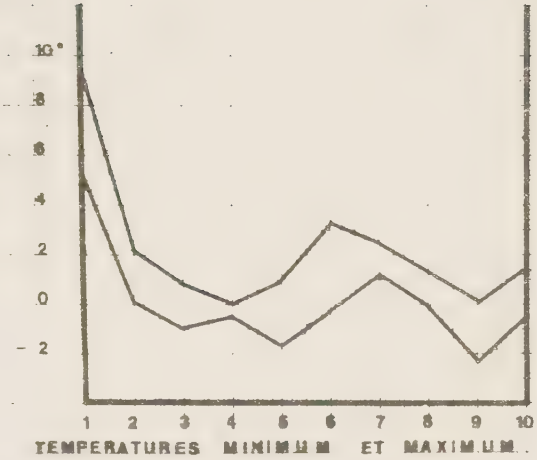




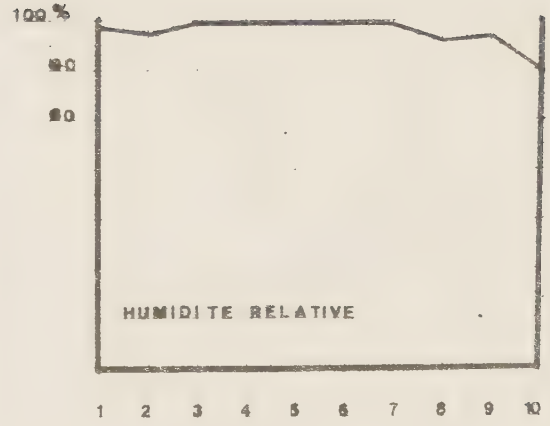
HUMIDITE RELATIVE . . . .



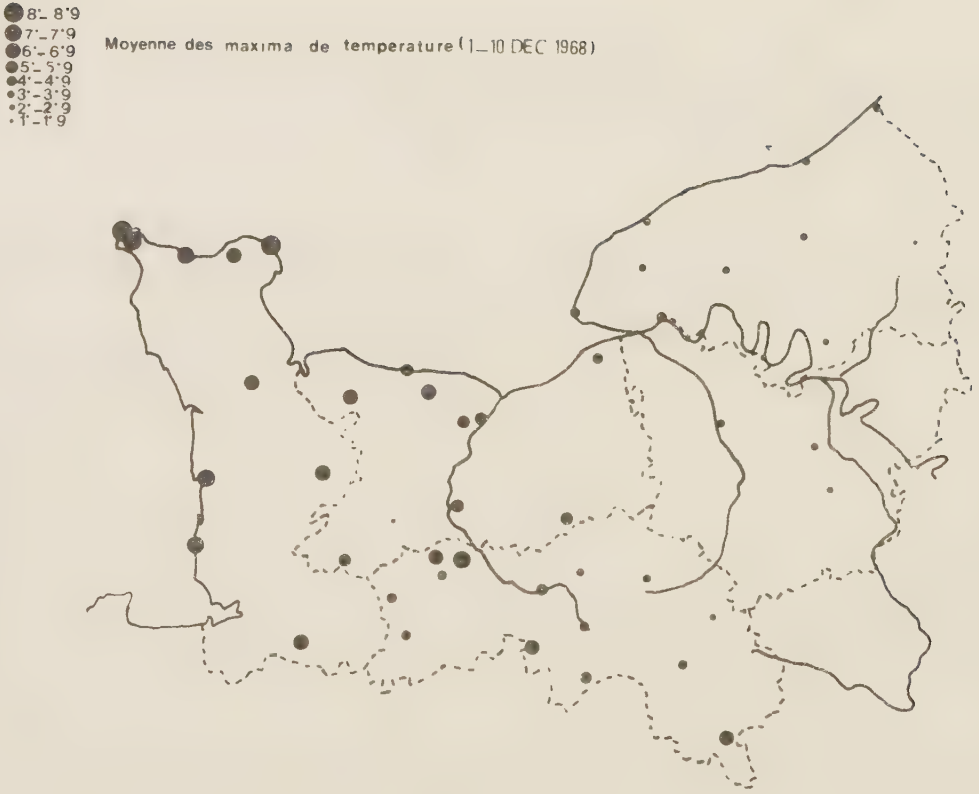
TEMPERATURE DU 1 AU 10 DECEMBRE 1968 A DIGULLEVILLE



TEMPERATURES MINIMUM ET MAXIMUM.



ROUEN-BOOS : 1 AU 10 DEC 1988

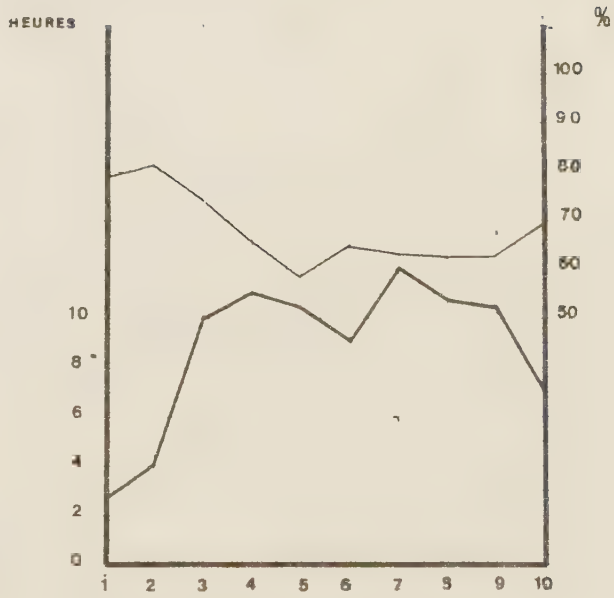

8'_ 8'9
7'_7'9
6'_6'9
5'_5'9
4'_4'9
3'_3'9
2'_2'9
1'_1'9
Moyenne des maxima de temperature (1_10 DEC 1968)

Moyenne des minima de température (1-10 DEC 1968)

TEMPERATURE MAXIMUM MOYENNE DU 1 AU 10 AVR 1969

TEMPERATURE MINIMUM MOYENNE DU 1 AU 10 AVR 1969

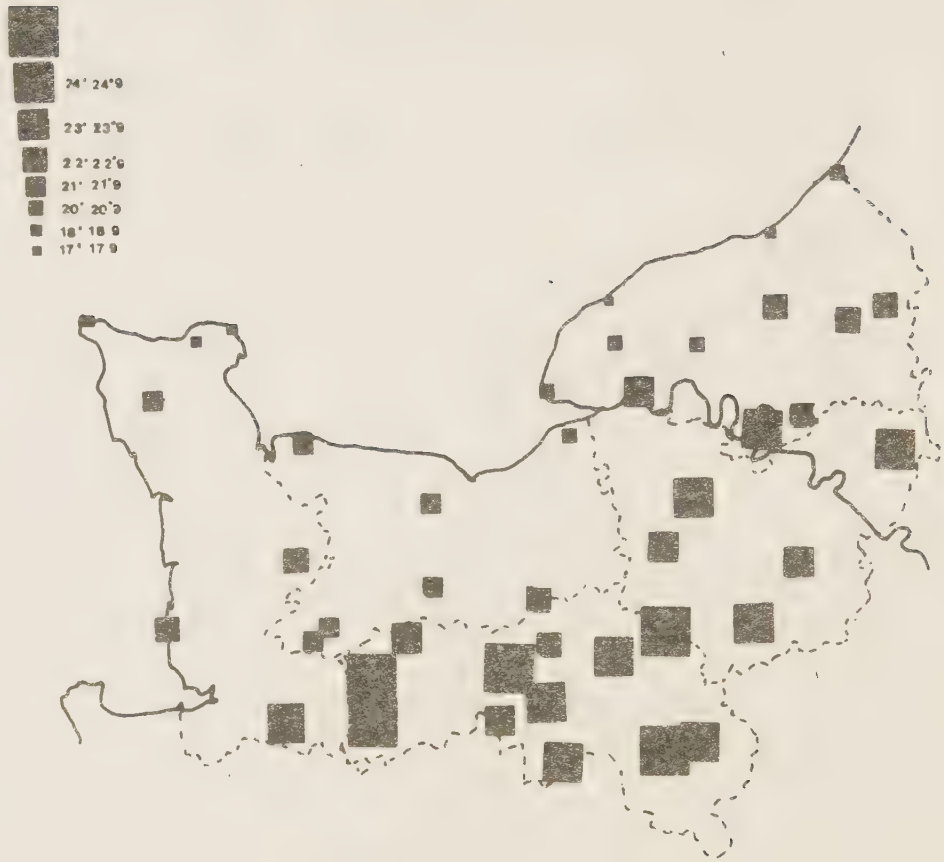
TEMPERATURES MINIMUM ET MAXIMUM . . .



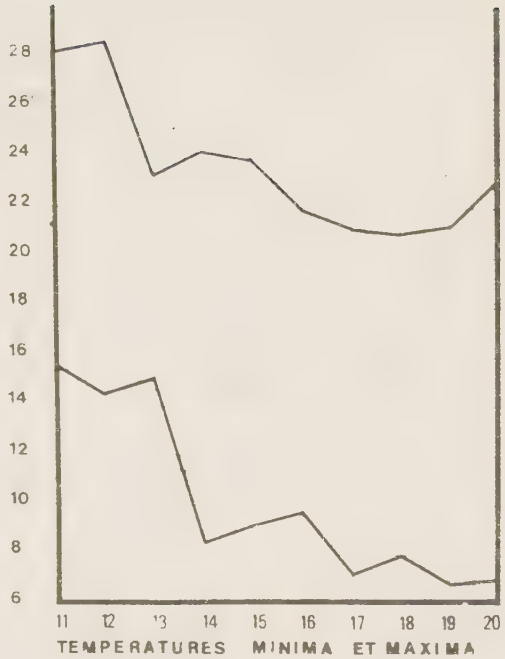
INSOLATION ET HUMIDITE RELATIVE

EVREUX - HUEST 1 AU 10 AVR 1969

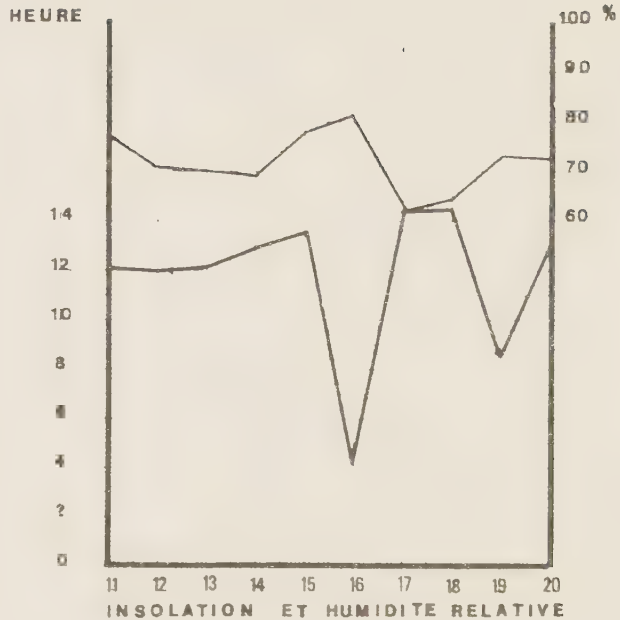
TEMPERATURE MAXIMUM MOYENNE DU 11 AU 20 JUL 1971



TEMPERATURE MINIMUM MOYENNE DU 11 AU 20 JUIL 1971



TEMPERATURES MINIMA ET MAXIMA

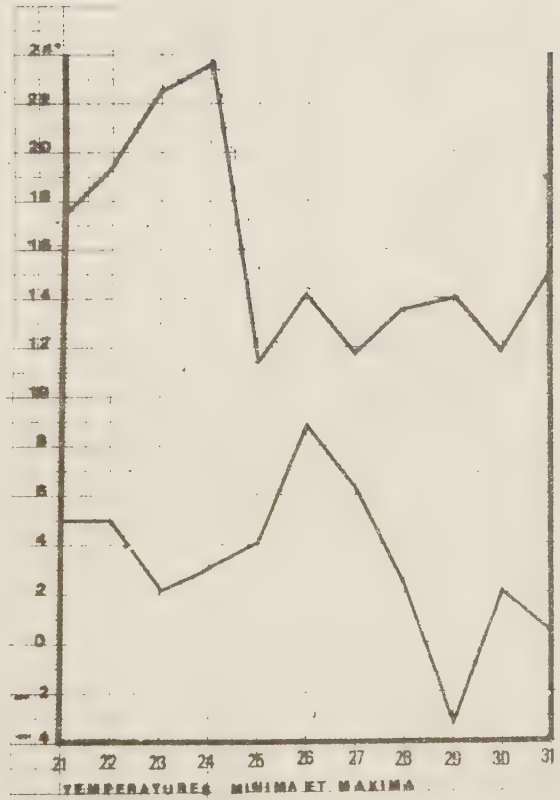


INSOLATION ET HUMIDITE RELATIVE

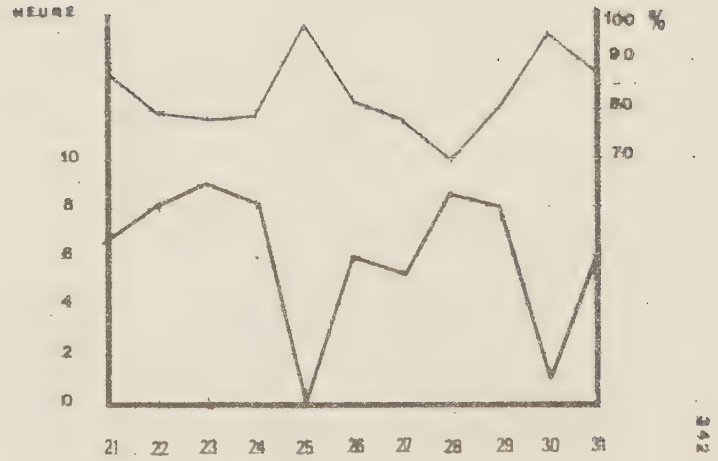
EVREUX—HUEST: 11 AU 20 JUIL 1971

TEMPERATURE MINIMUM MOYENNE DU 21 AU 31 OCT 1971

18° 18°9
17° 17°9
16° 16°9
15° 15°9
14° 14°9
TEMPERATURE MAXIMUM MOYENNE DU 21 AU 31 OCT 1971



TEMPERATURES MINIMA ET MAXIMA

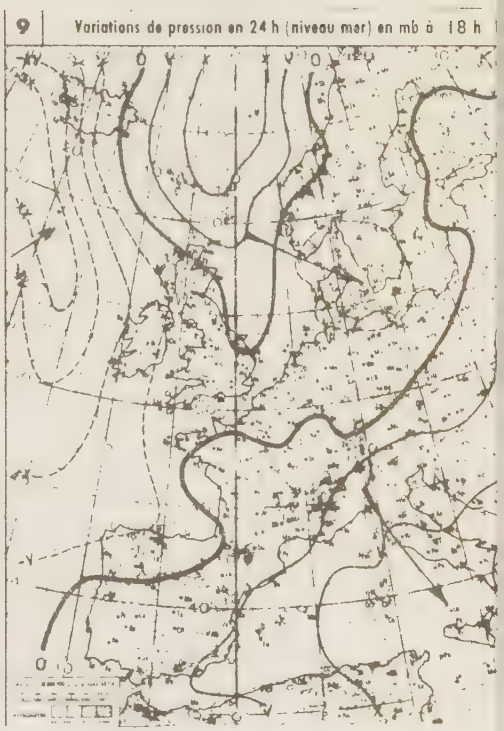


INSOLATION , HUMIDITE RELATIVE

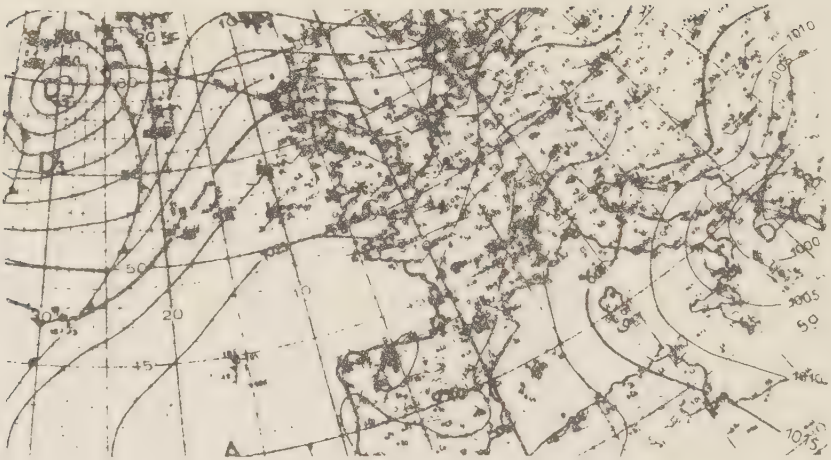
EVREUX - HUEST : 21 AU 31 OCT 1971

342

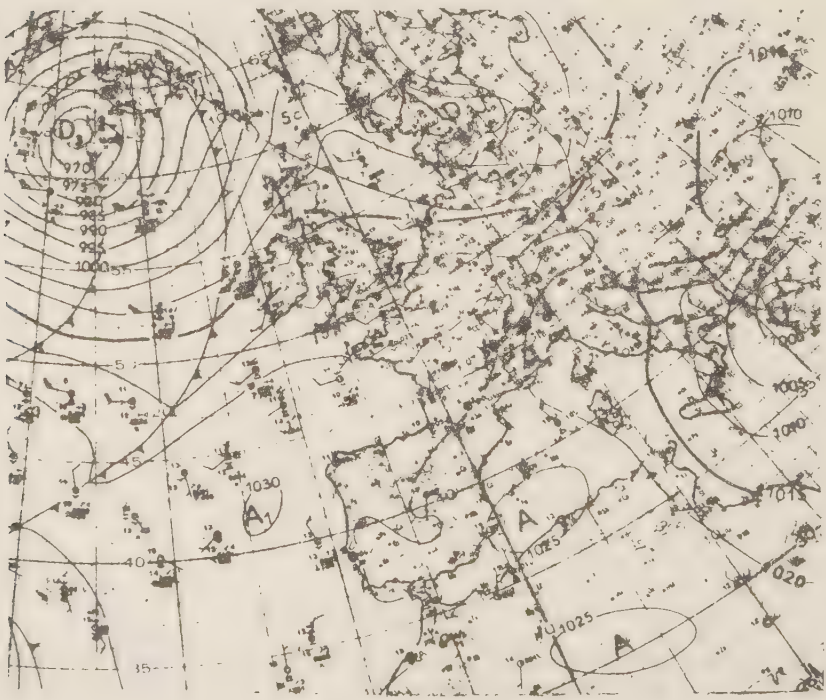
Variations de pression le 29 janvier 1973



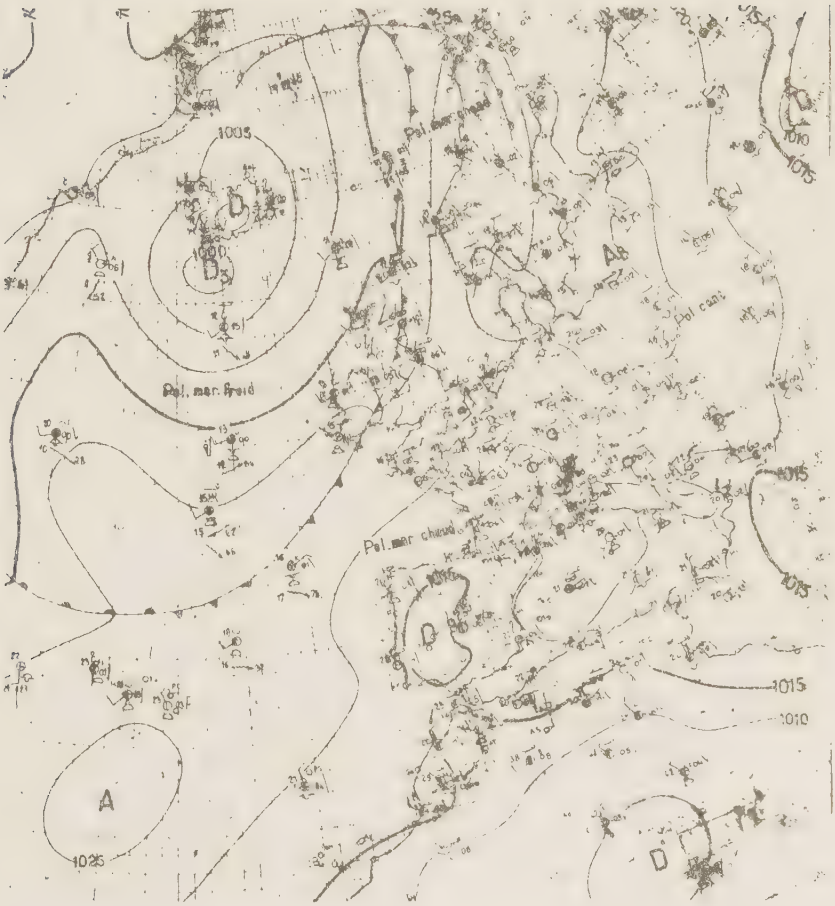
Situation au sol le 29 Janvier 1973 à 6 heures

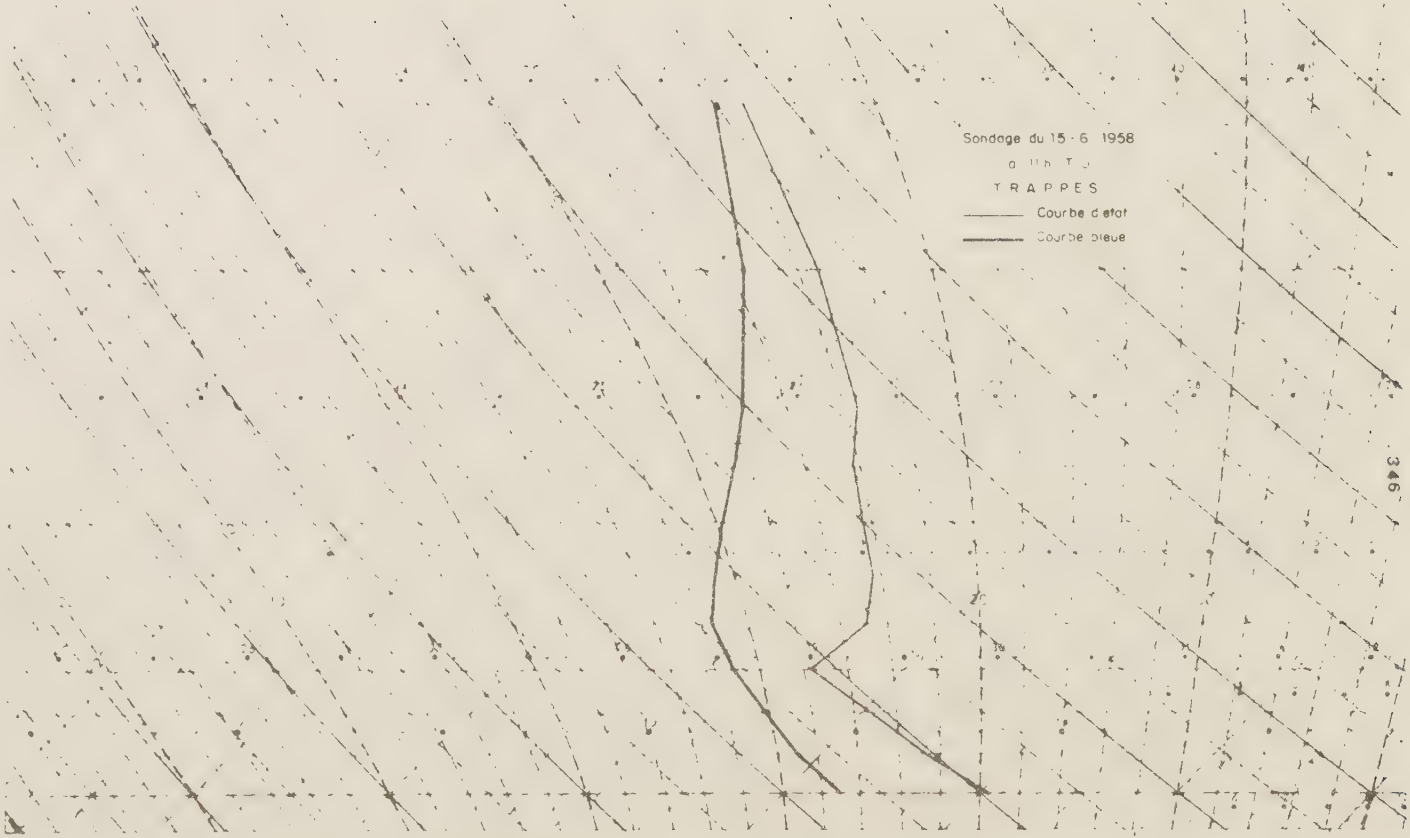


Situation au sol le 29 Janvier 1973 à 18 heures

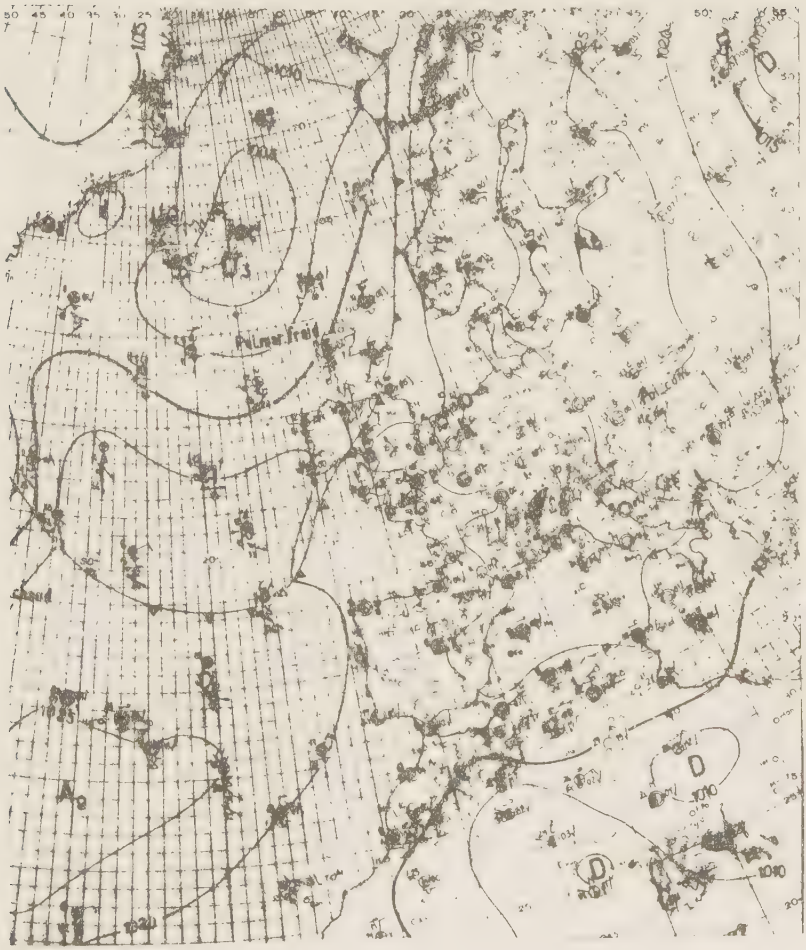


Situation au sol le I5 juin I958 à I8 heures

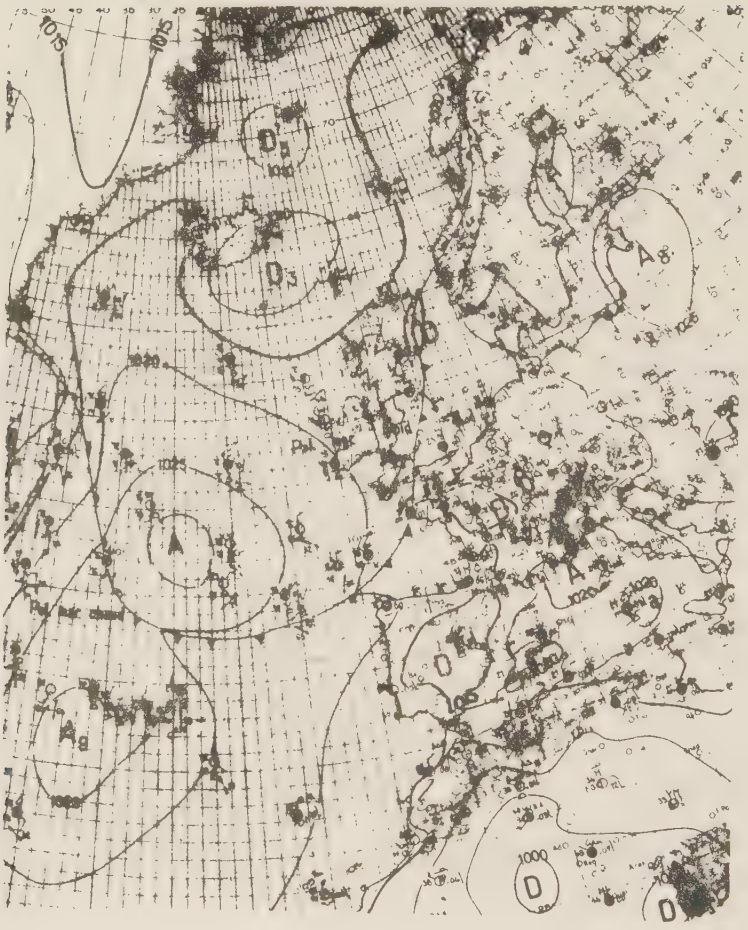



Sondage du 15 - 6 1958
TRAPPES
Courbe d'état
Courbe bleue
346

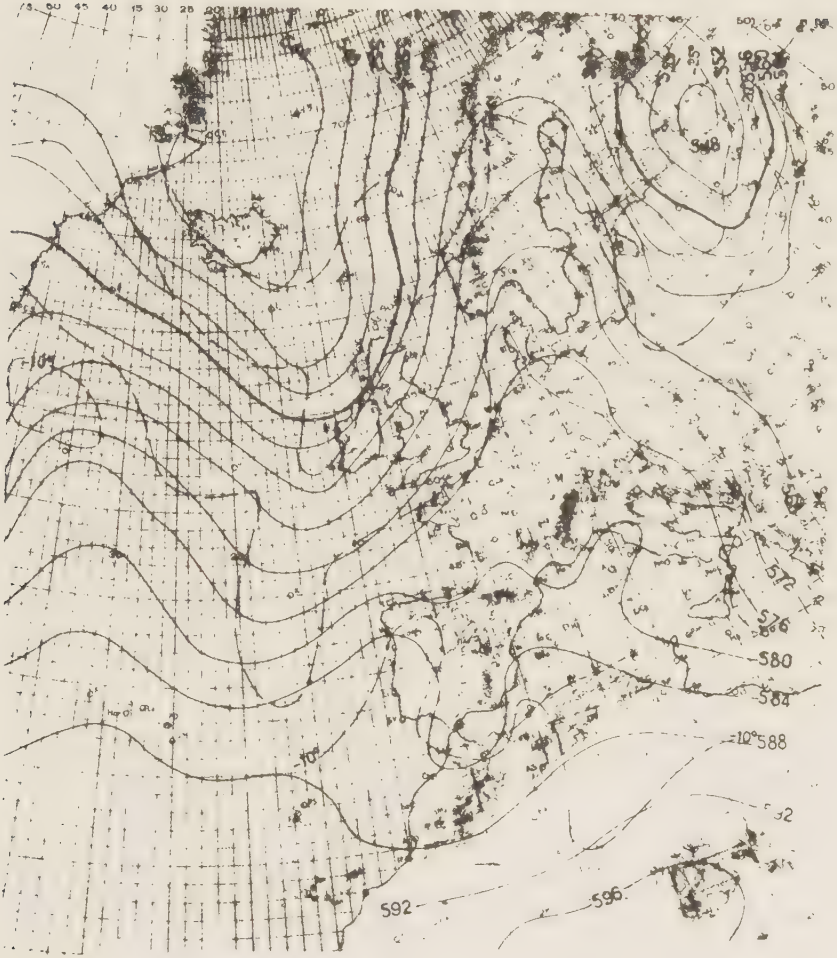
Situation au sol le I6 juin I958 à 6 heures


1025
1020
1015
1010
1005
1000
995
990
985
980
975
970
965
960
955
950
945
940
935
930
925
920
915
910
905
900
895
890
885
880
875
870
865
860
855
850
845
840
835
830
825
820
815
810
805
800
795
790
785
780
775
770
765
760
755
750
745
740
735
730
725
720
715
710
705
700
695
690
685
680
675
670
665
660
655
650
645
640
635
630
625
620
615
610
605
600
595
590
585
580
575
570
565
560
555
550
545
540
535
530
525
520
515
510
505
500
495
490
485
480
475
470
465
460
455
450
445
440
435
430
425
420
415
410
405
400
395
390
385
380
375
370
365
360
355
350
345
340
335
330
325
320
315
310
305
300
295
290
285
280
275
270
265
260
255
250
245
240
235
230
225
220
215
210
205
200
195
190
185
180
175
170
165
160
155
150
145
140
135
130
125
120
115
110
105
100
95
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
D
D
D

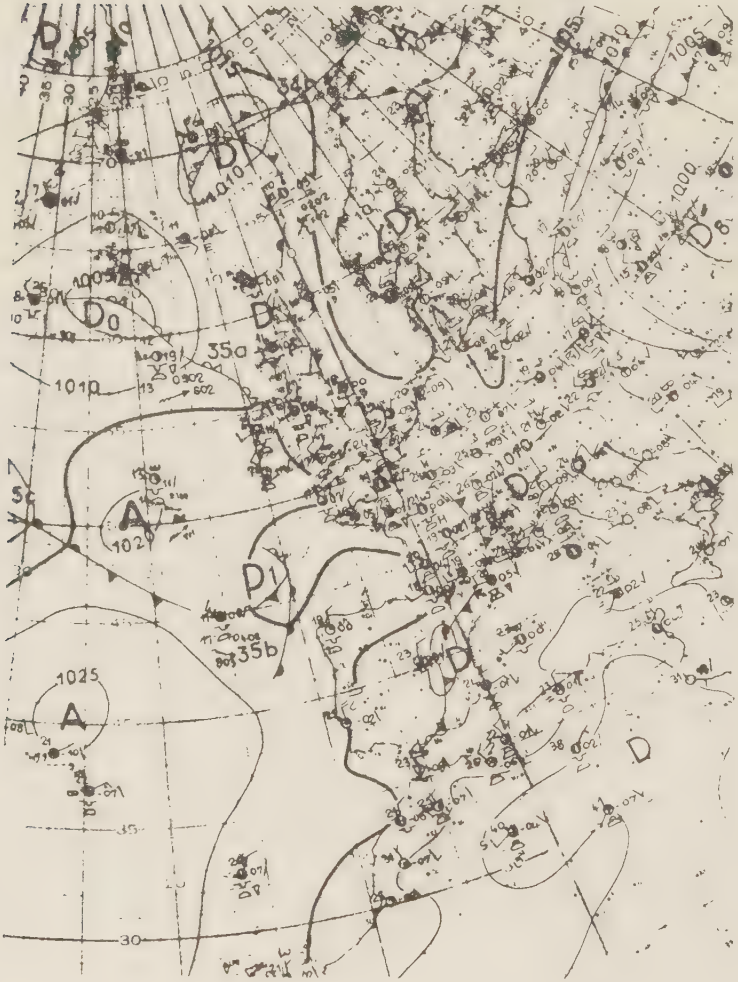
Situation au sol le 16 juin 1958 à 18 heures



Situation en altitude le I6 juin I958 à I2 heures



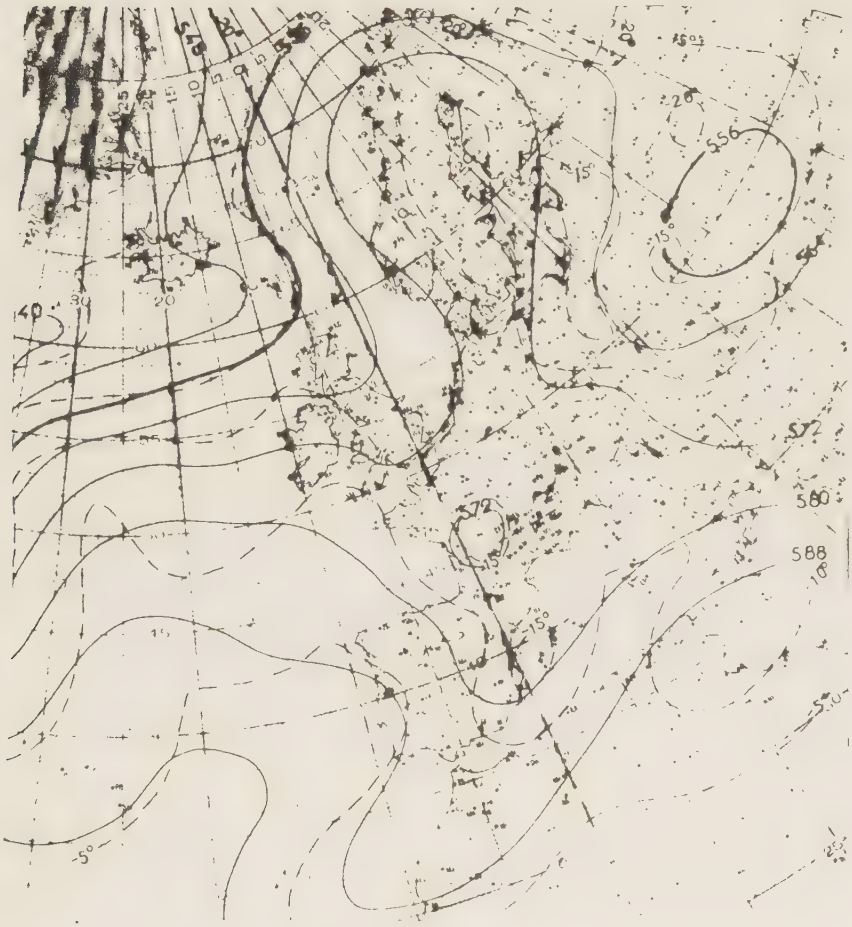
Situation au sol le 4 juillet I97I à I8 heures



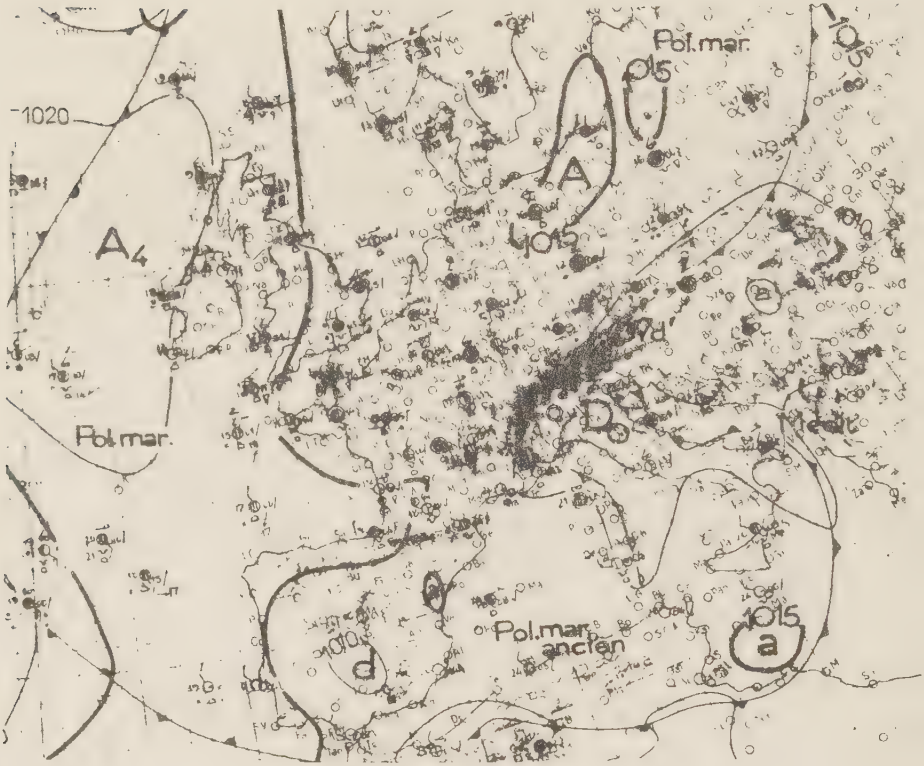
Situation en altitude le 4 juillet I97I à 0 heure

Situation au sol le 5 juillet 1971 à 6 heures

Situation en altitude le 5 juillet 1971 à 0 heure

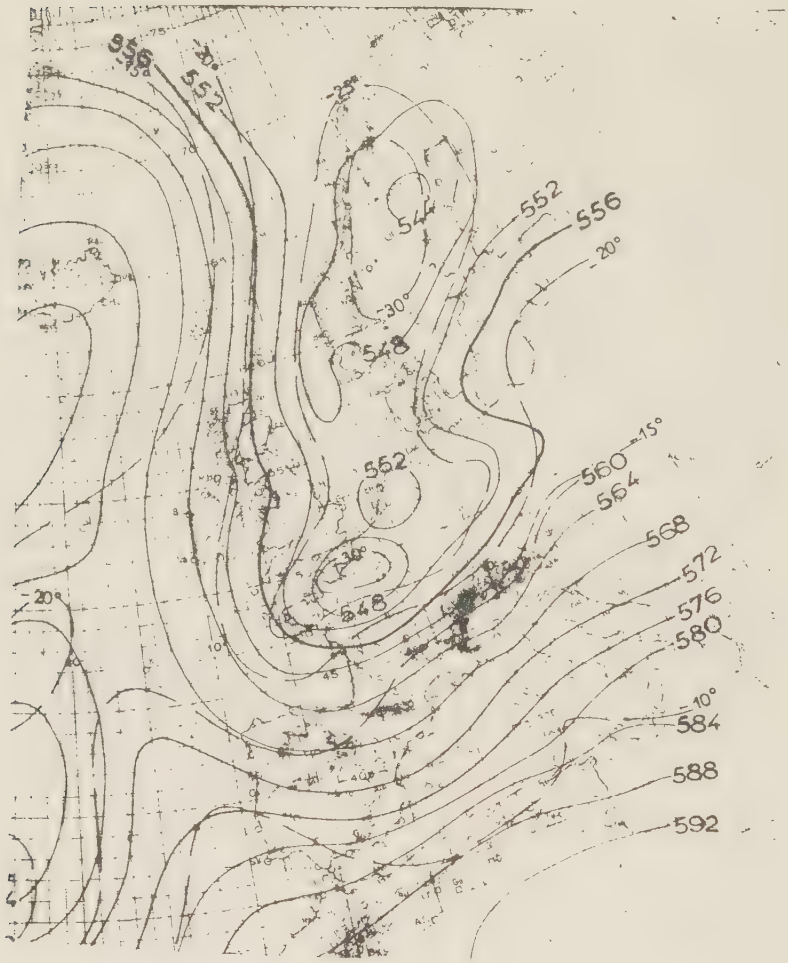


Situation au sol le 7 septembre 1952 à 18 heures .

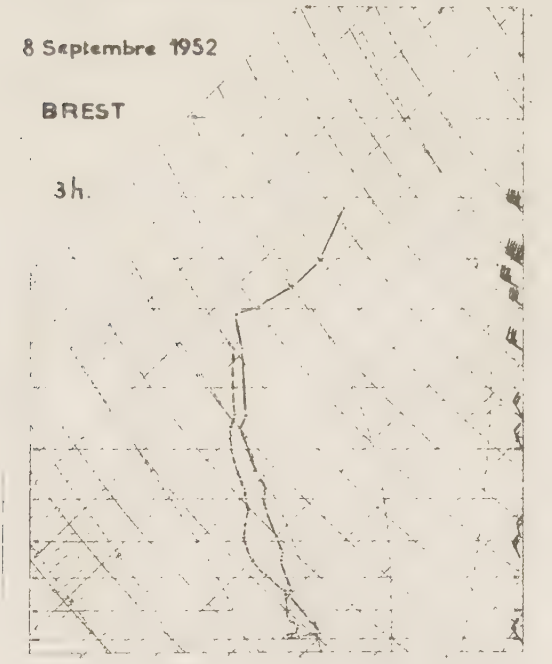


Situation au sol le 8 septembre 1952 à 6 heures

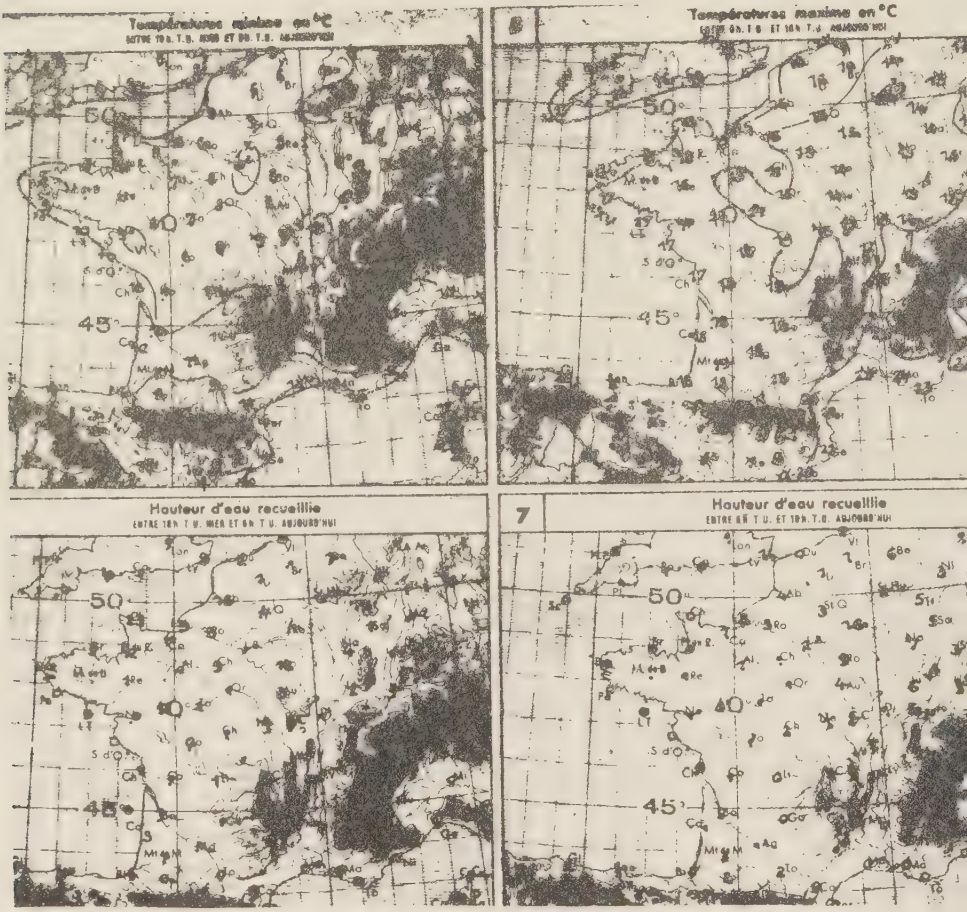
Situation en altitude le 8 septembre 1952 à 3 heures



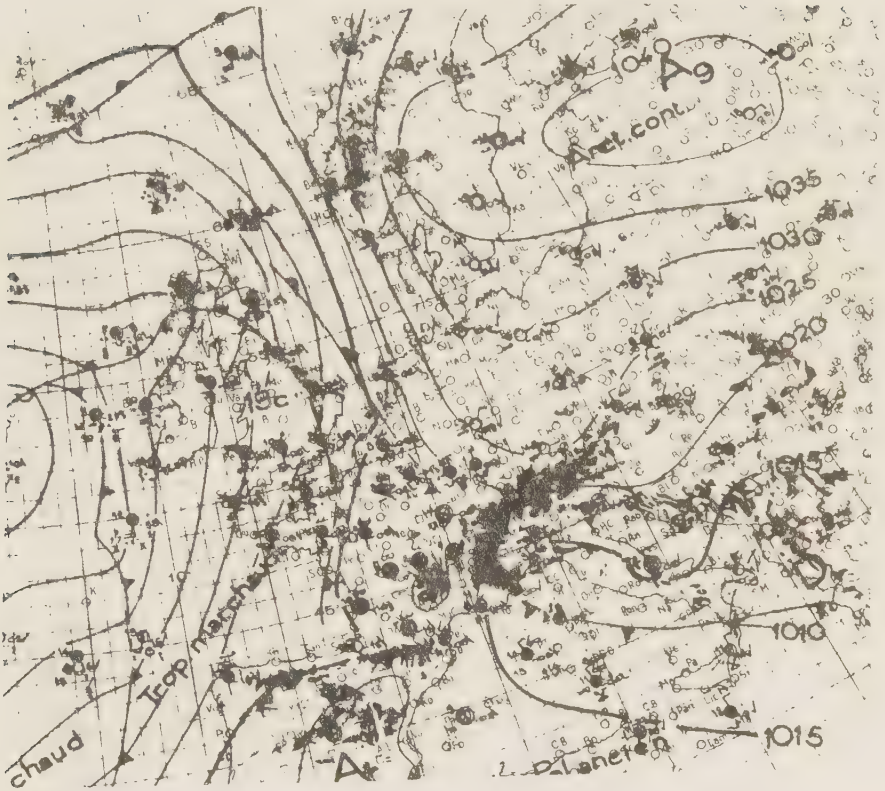
Sondage de Brest le 8 septembre 1952 à 3 heures



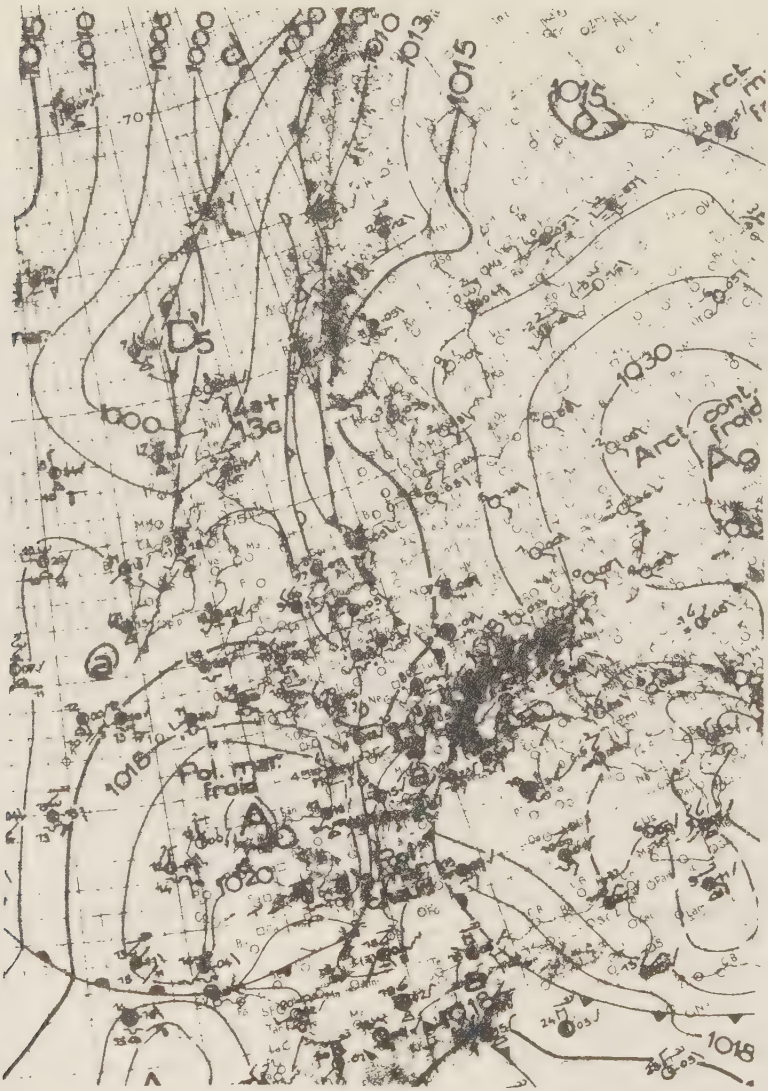
Températures et précipitations le 8 septembre 1952 .



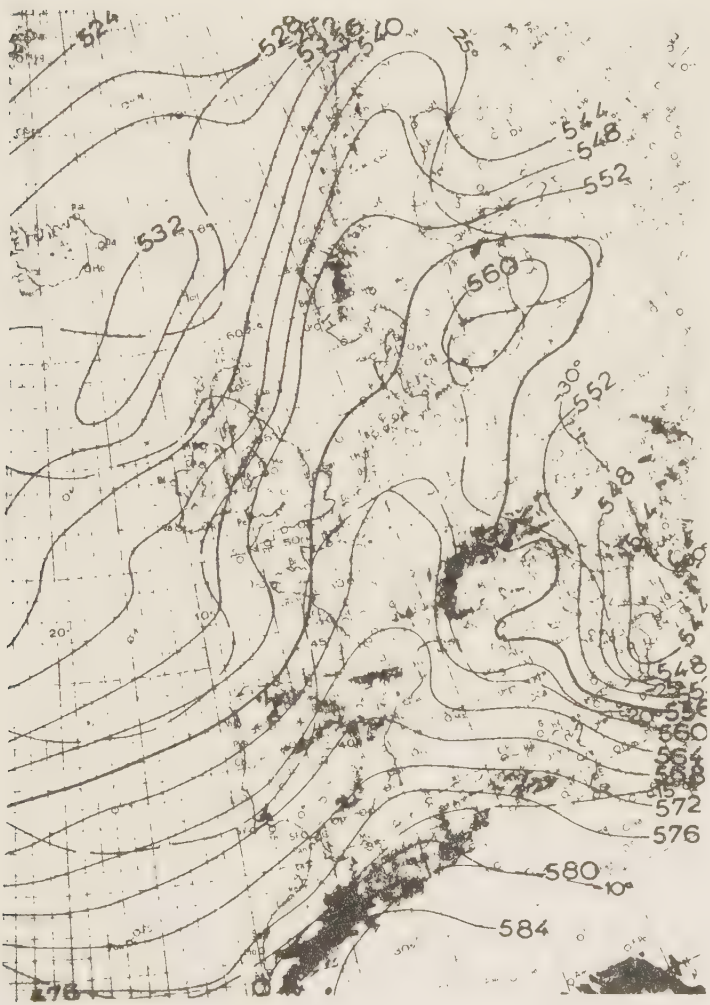
Situation au sol le 7 mars 1952 à 6 heures



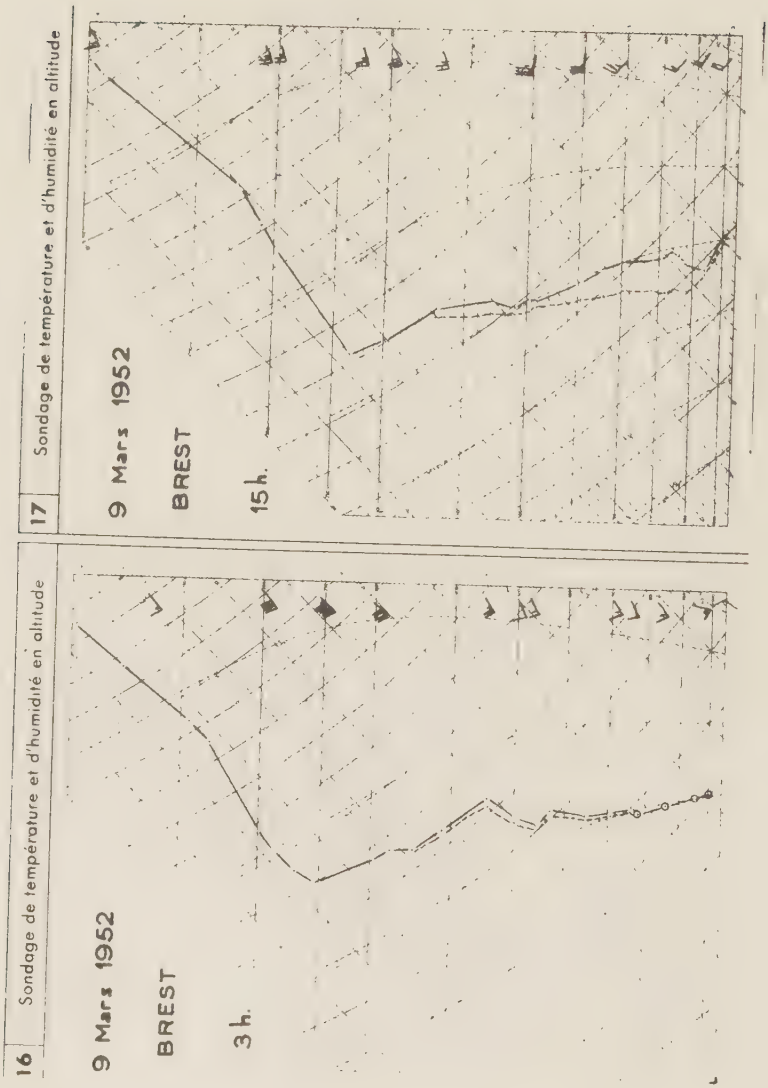
Situation au sol, le 9 Mars 1952, à 6 heures T.U.



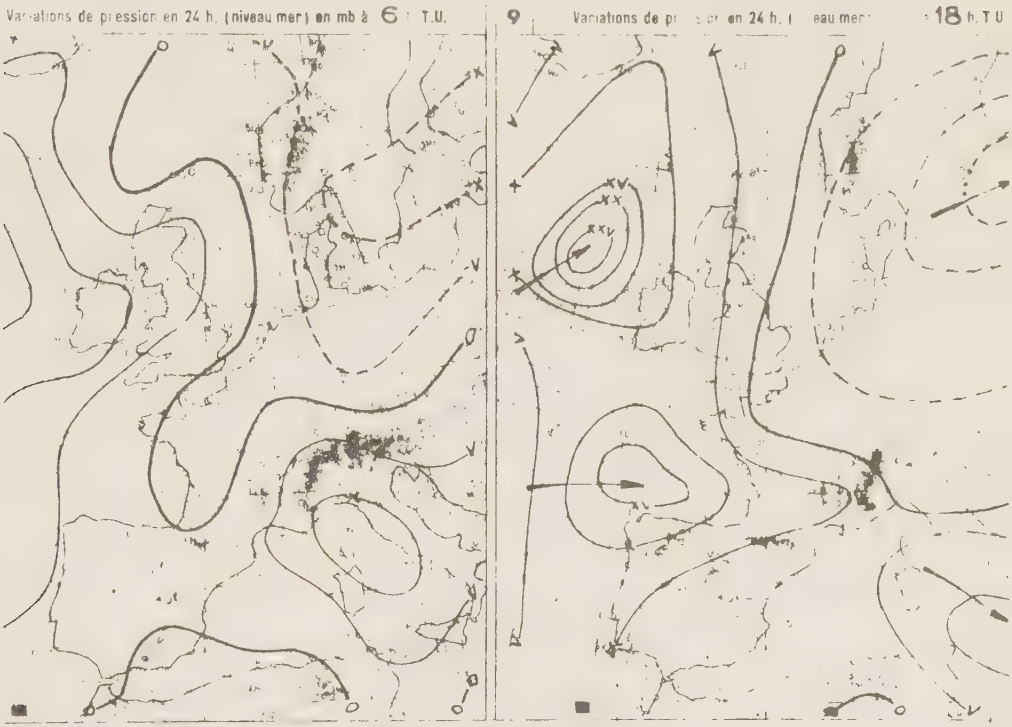
Situation en altitude, le 9 Mars 1952, à 3 heures T.U.



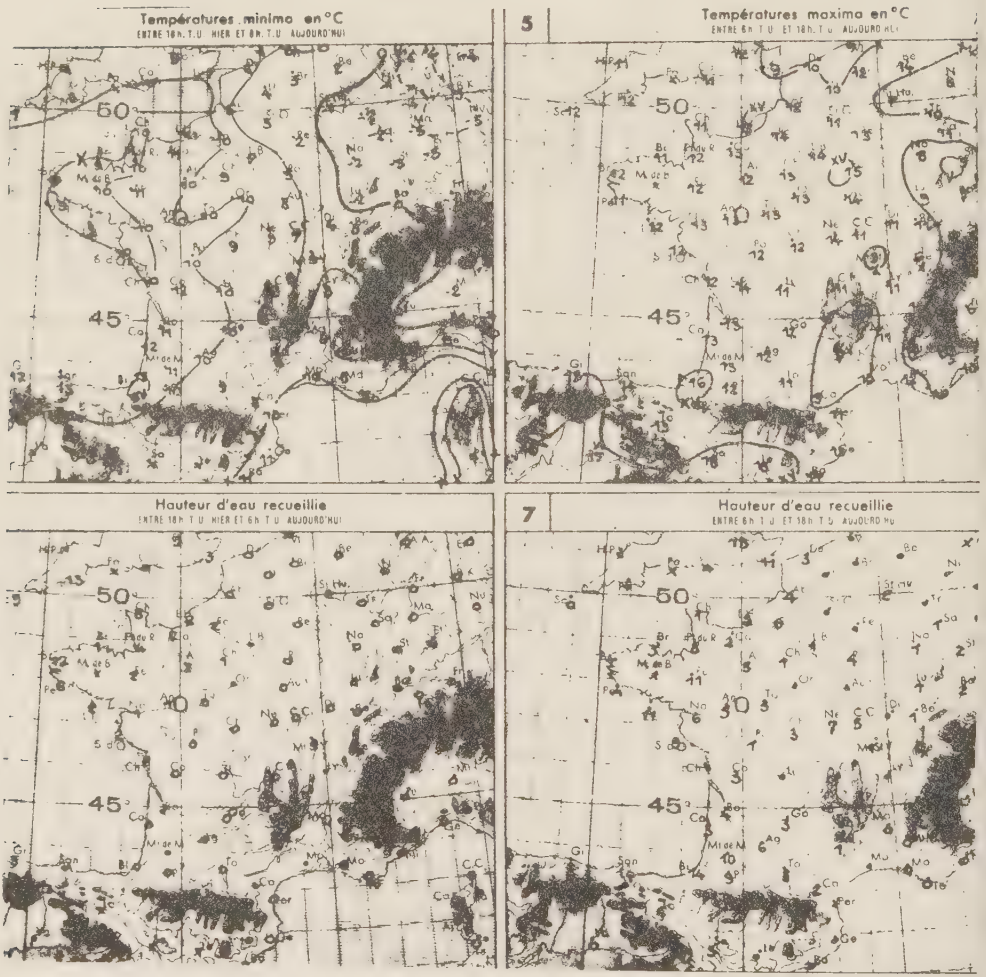
Sondages à Brest, le 9 Mars 1952



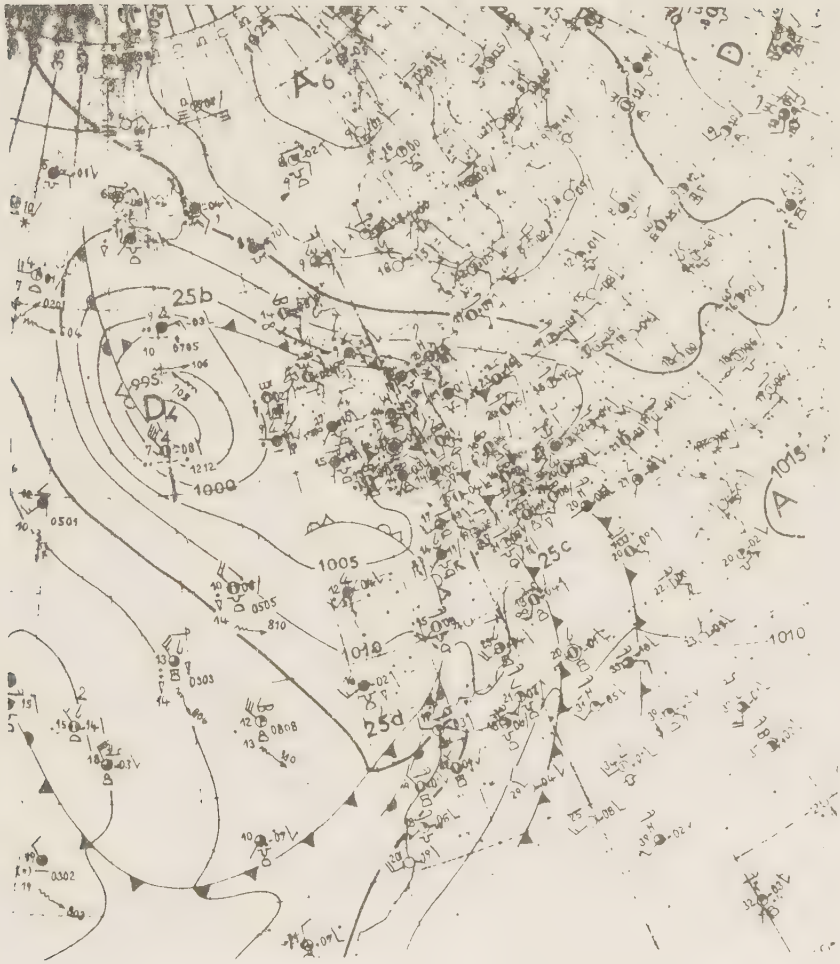
Variations de pression le 9 mars 1952



Températures et précipitations le 9 Mars 1952

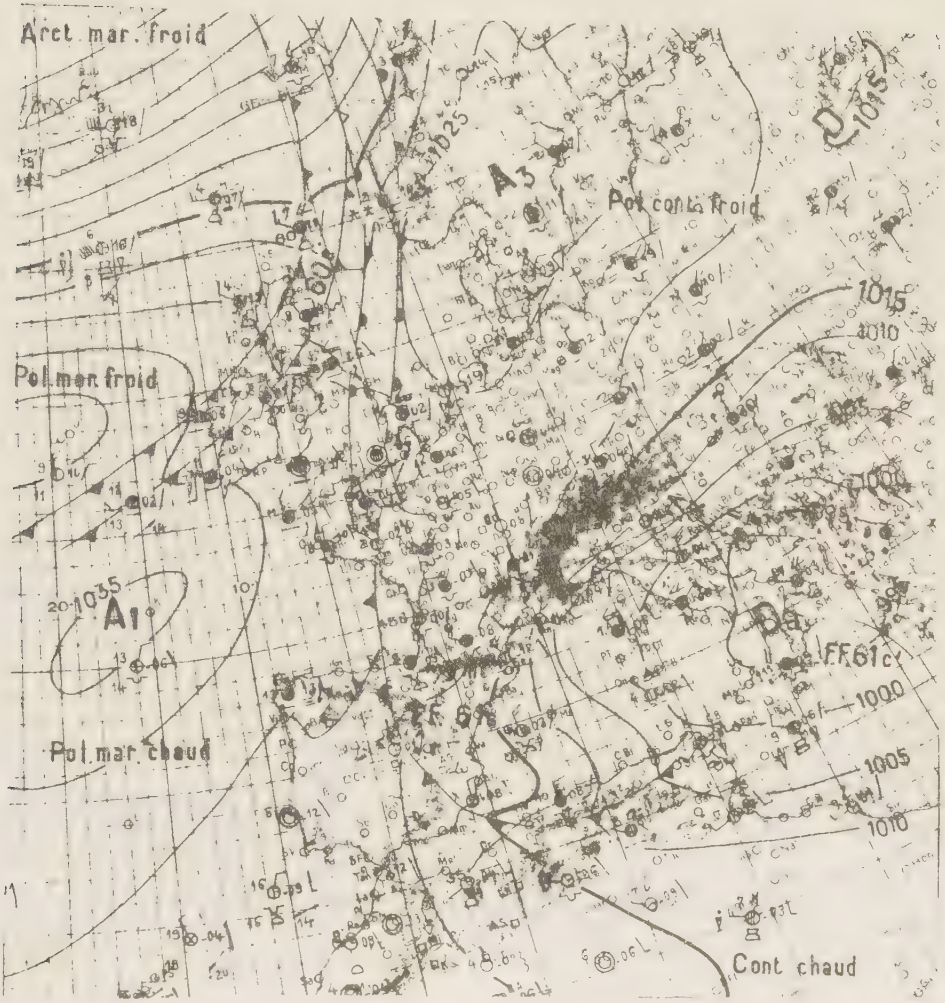


Situation au sol le 24 mai 1969 à 18 heures

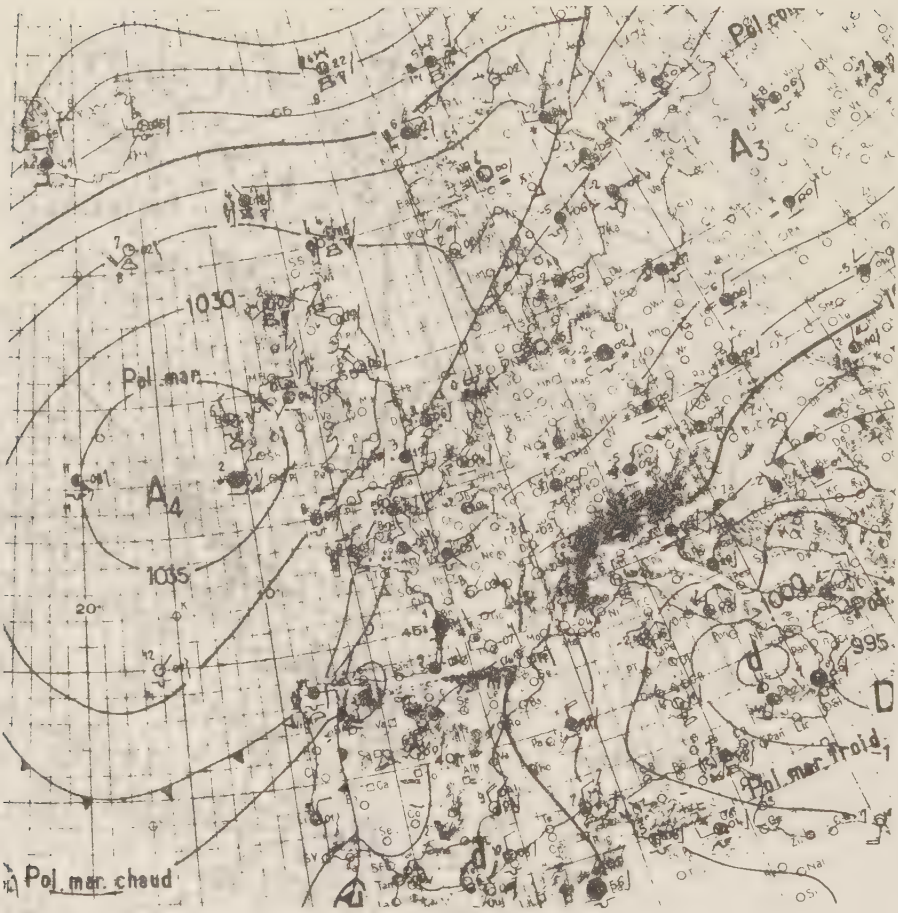


Situation en altitude le 24 mai 1969 à 0 heure

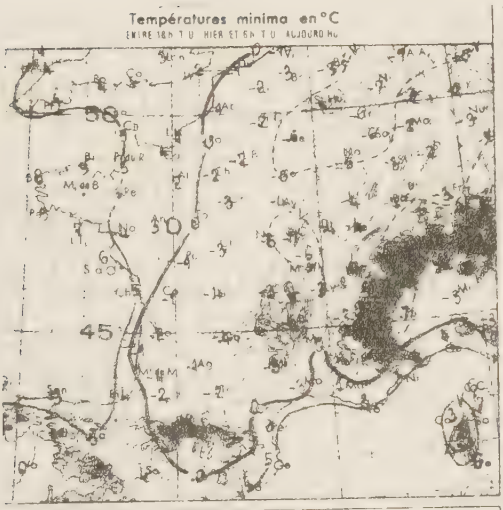
Situation au sol le 30 décembre 1953 à 6 heures

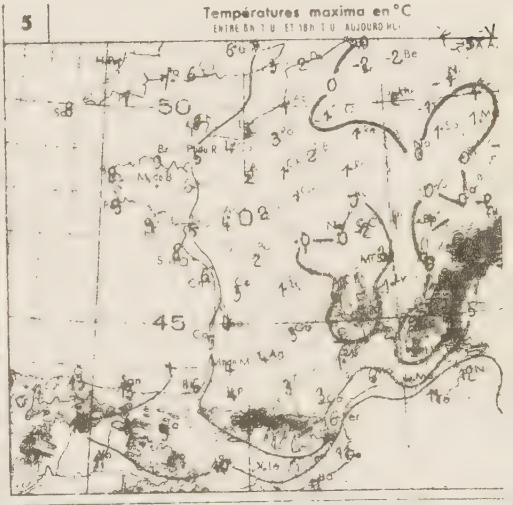


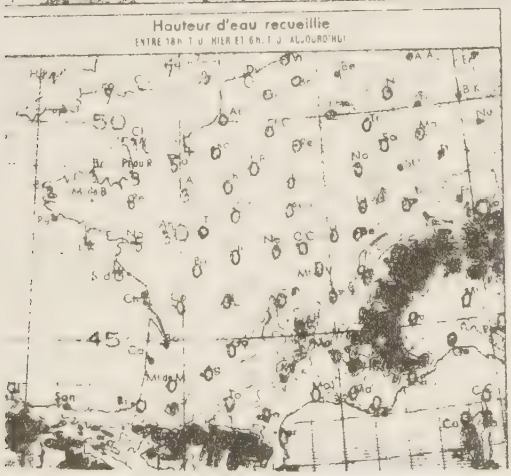
Situation au sol le 3I décembre I953 à 6 heures

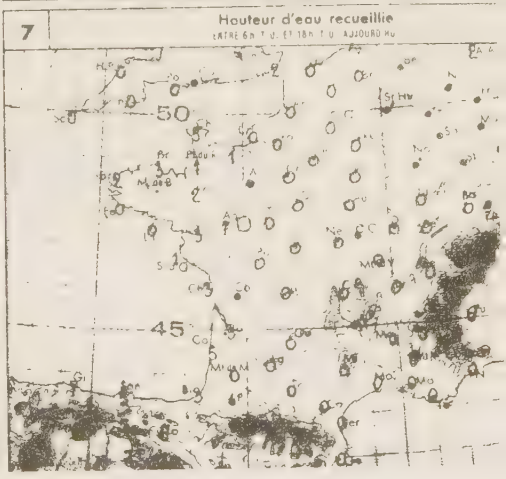


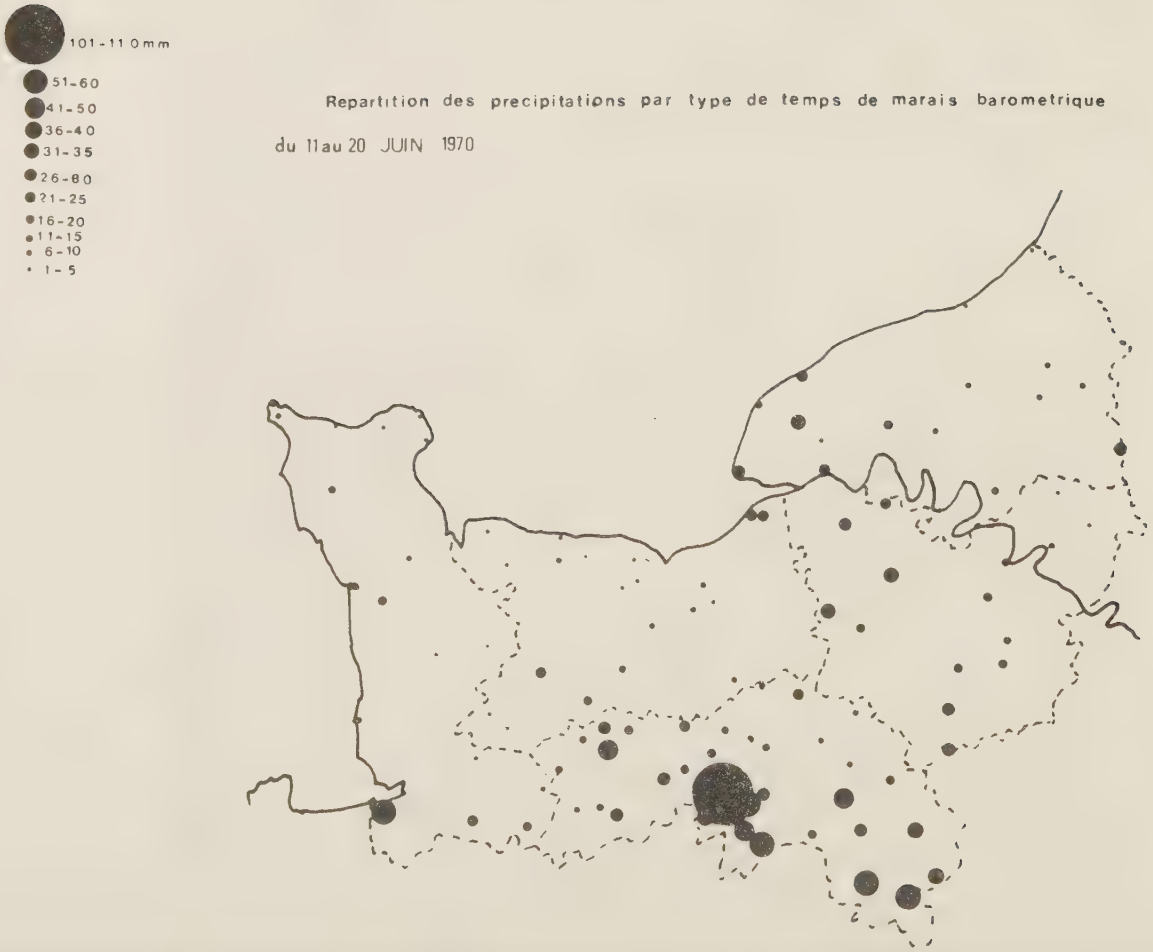
Températures et précipitations le 3I décembre I953











Repartition des precipitations par type de temps de marais barometrique

du 11 au 20 JUIN 1970

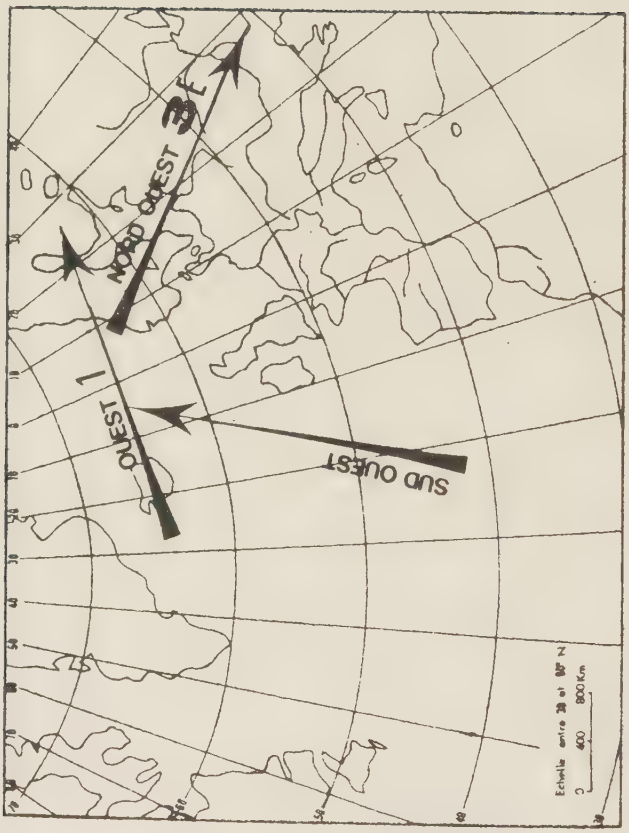
répartition des précipitations par temps de blocage

LEGENDE

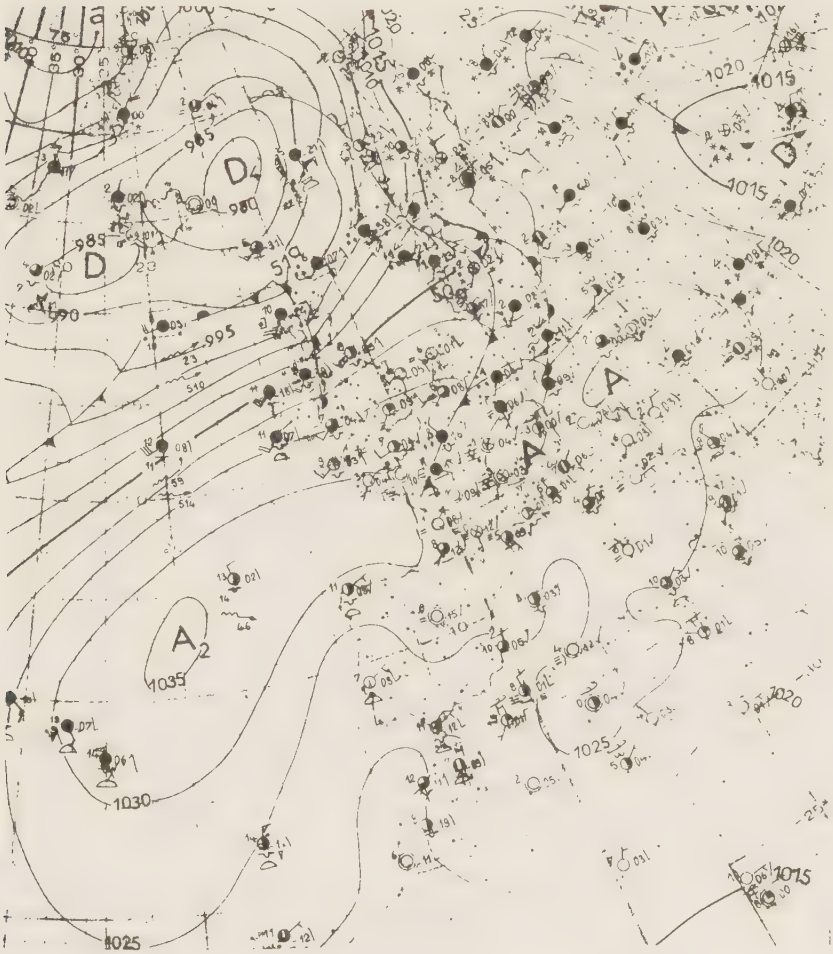
- 14°- 14 9
- 15°- 15°9
- 16 - 16°9
- 17°- 17°9
- 18°- 18°9
- 19°- 19°9
- 20°- 20°9
- 21°- 21°9
- 22°- 22°9
- 23°- 23°9
- 24°- 24°9

MOYENNE DES MAXIMA PAR TYPE DE MARAIS BAROMETRIQUE (11-20 JUIN 1970)

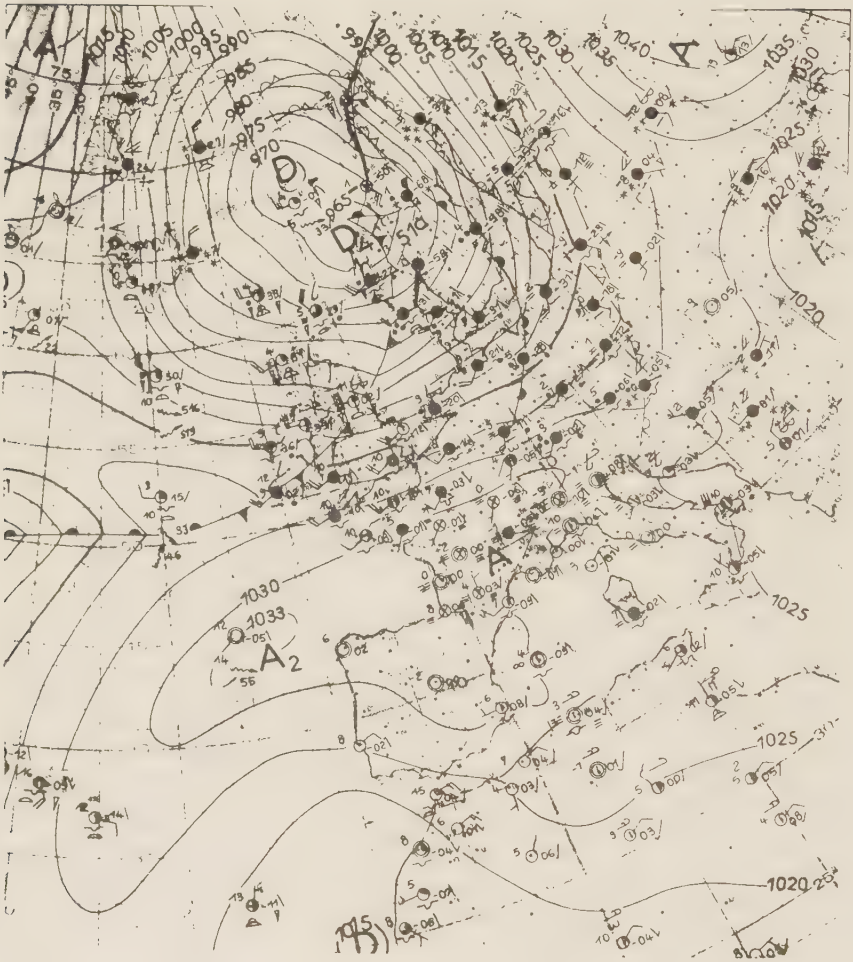
MOYENNE DES MAXIMA PAR SITUATION DE BLOCAGE


NORD OUEST
3F
OUEST
1
SUD OUEST
Echelle entre 28 et 60° N
0 400 800 Km

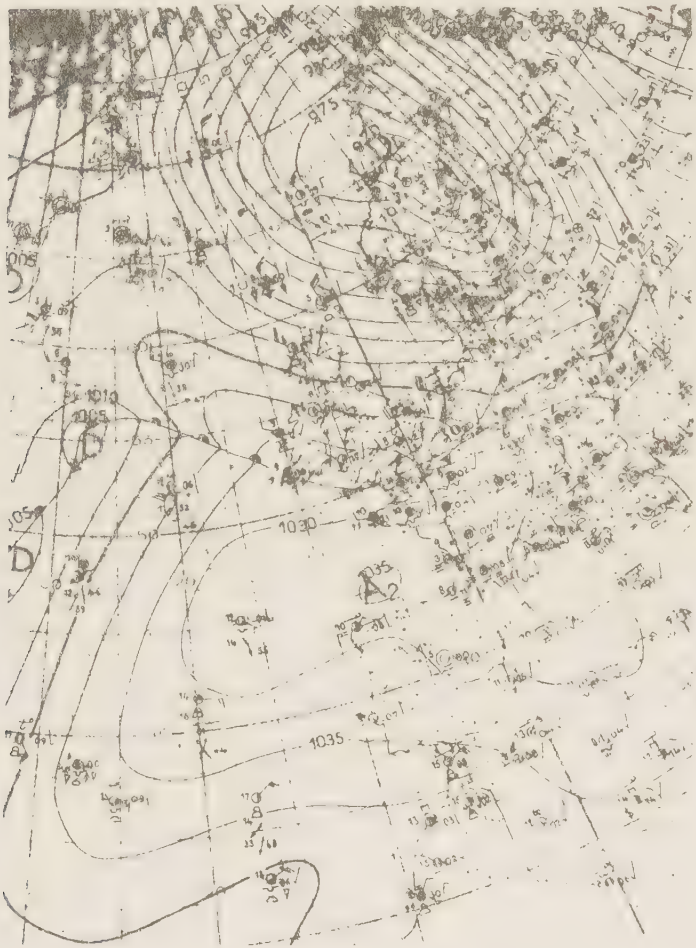
Situation au sol le I7 décembre I966 à 6 heures



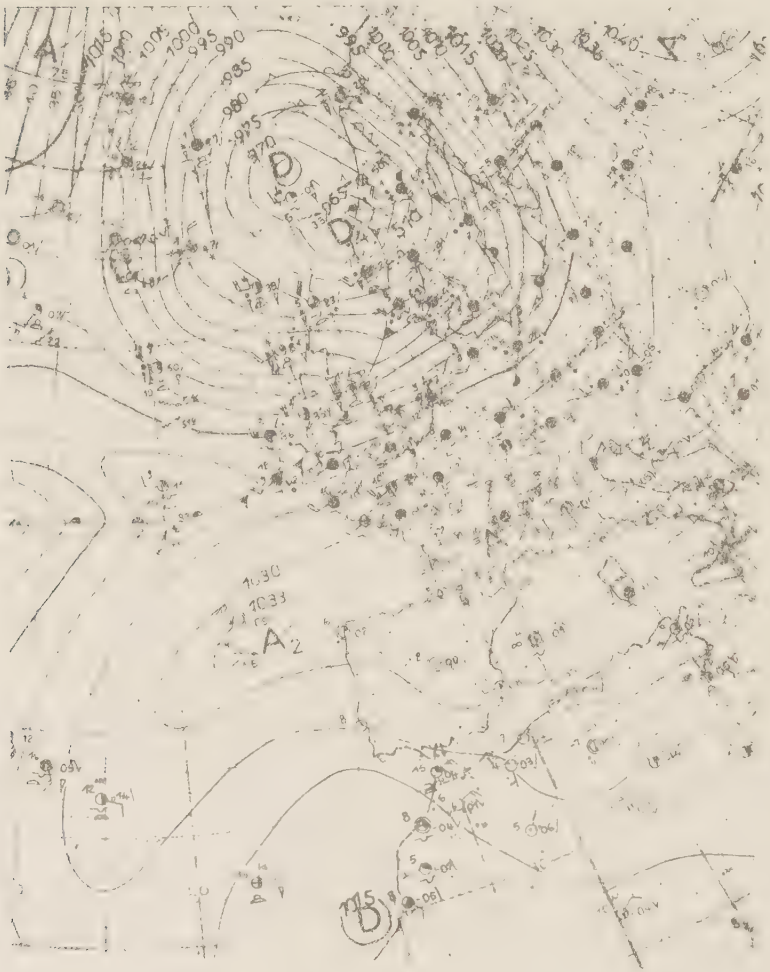
Situation au sol le I8 décembre I966 à 6 heures



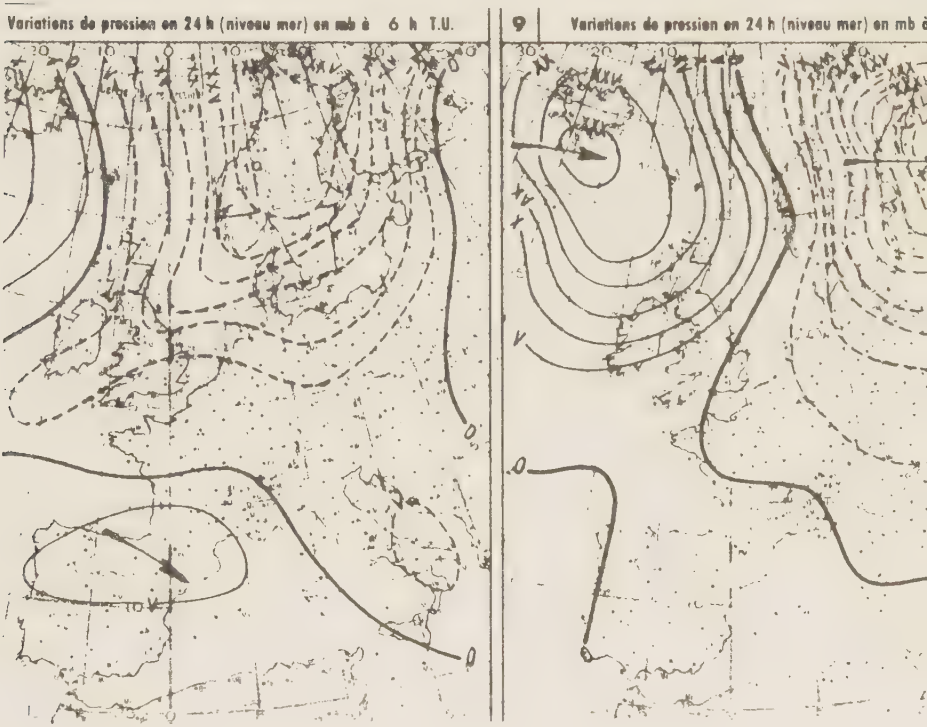
Situation au sol le 18 décembre 1966 à 18 heures



Situation au sol le I8 décembre I966 à 6 heures

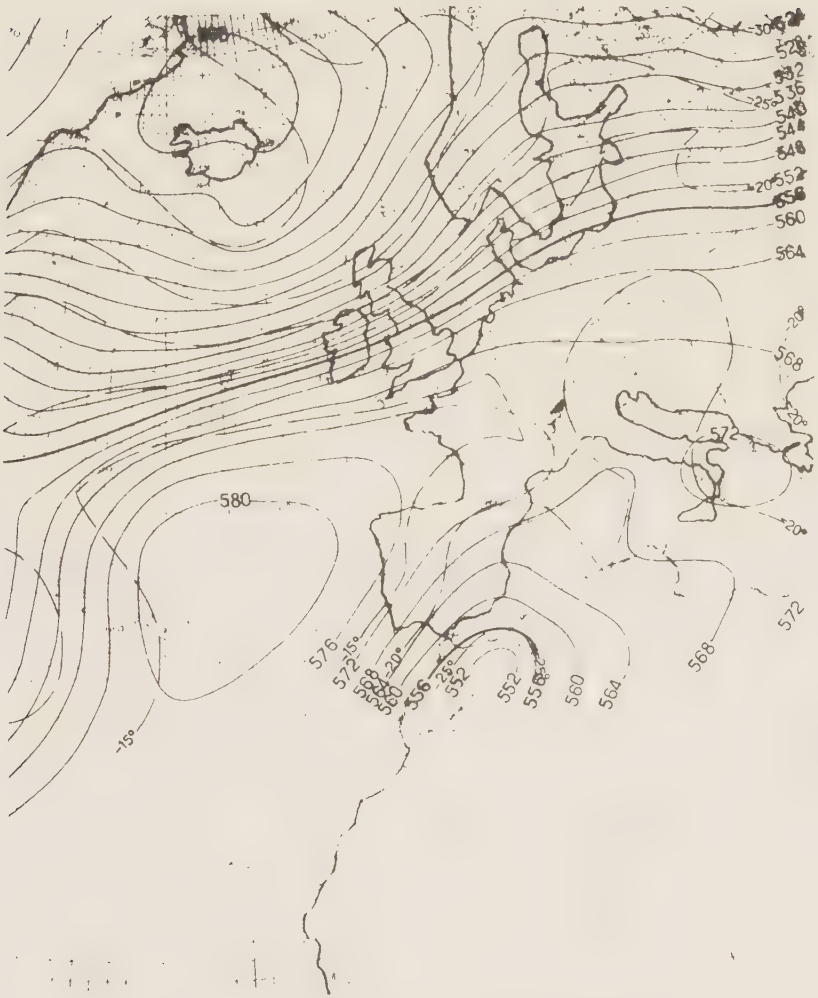


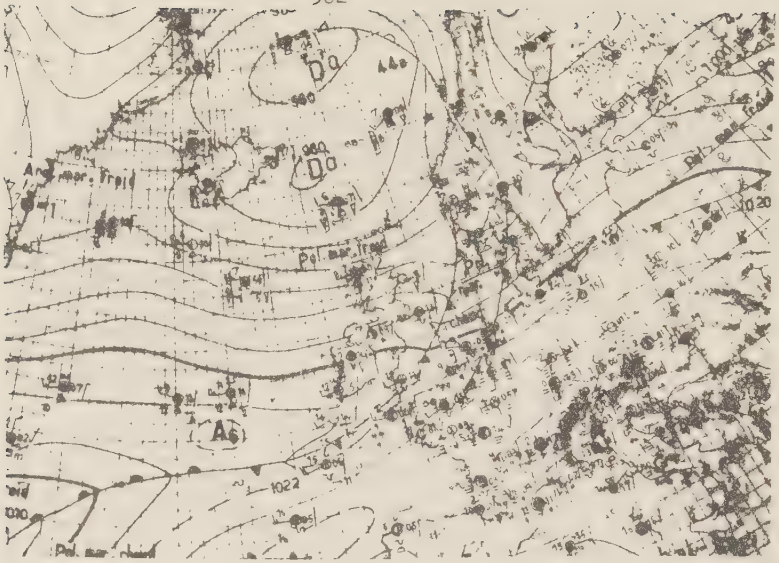
Variations de pression le I8 décembre I966



Situation en altitude le I8 Décembre I966 à 0 heure

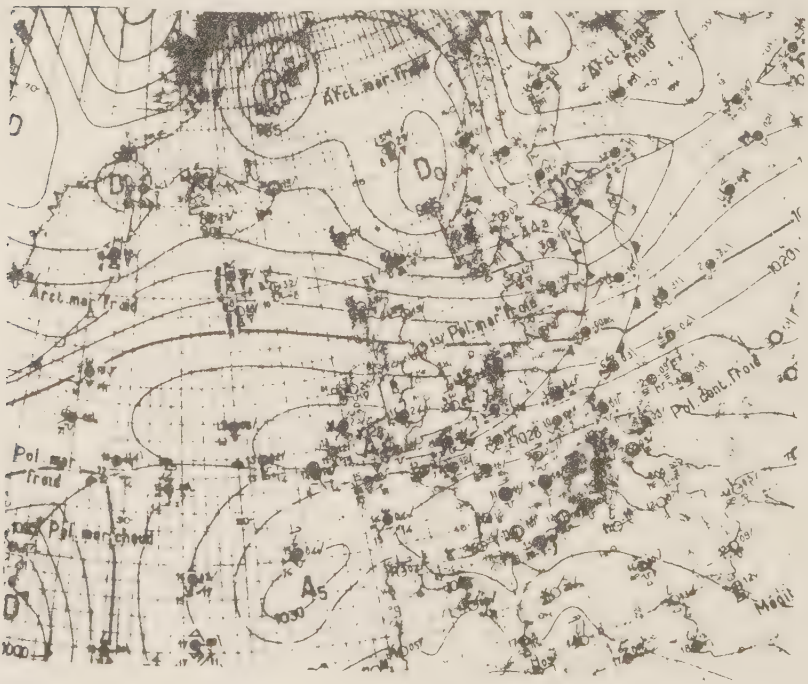
Situation en altitude le 3 Décembre I955 à 3 heures

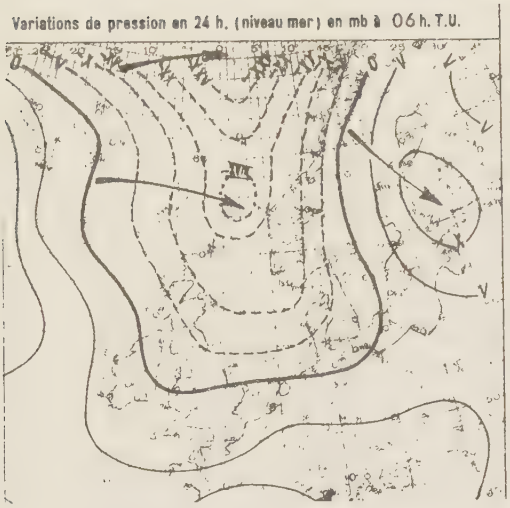


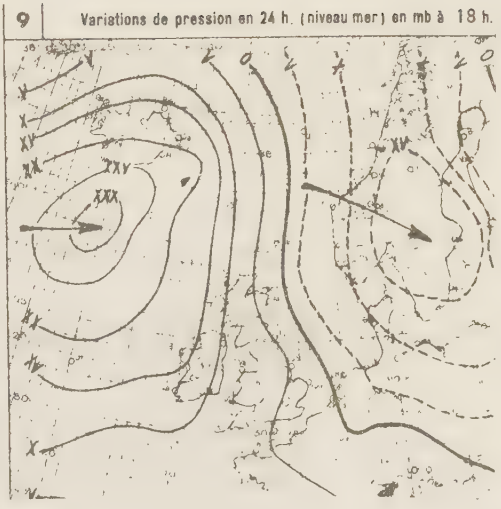


Situation au sol le 3 décembre 1955 à 6 heures

à 18 heures

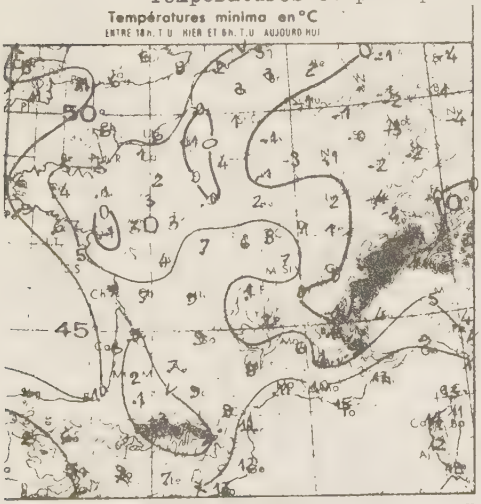


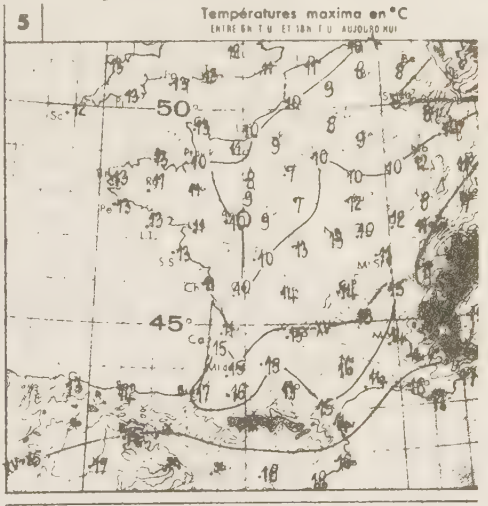


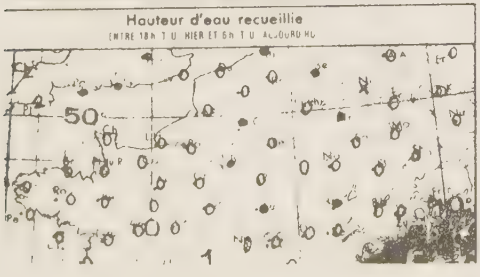


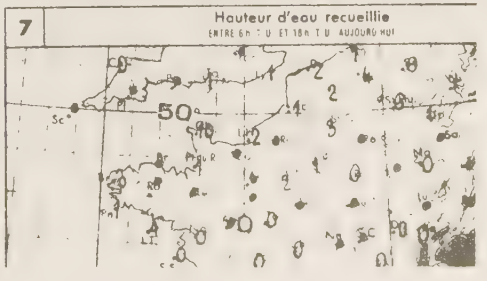
Variations de pression le 3 décembre 1955

Températures et précipitations le 3 décembre 1955

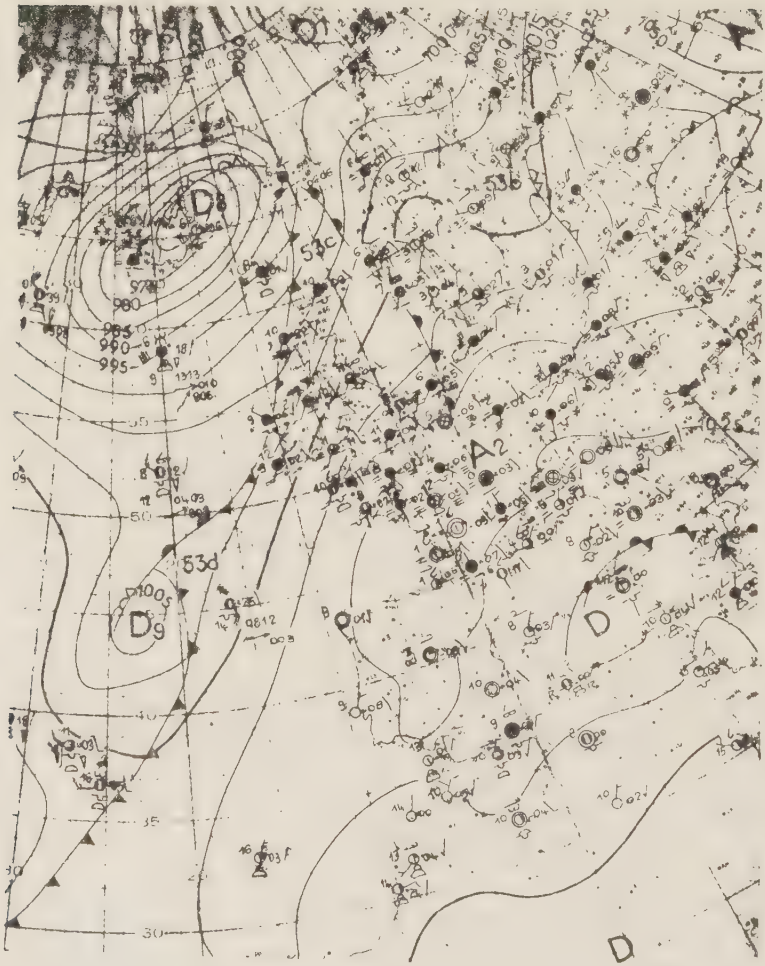


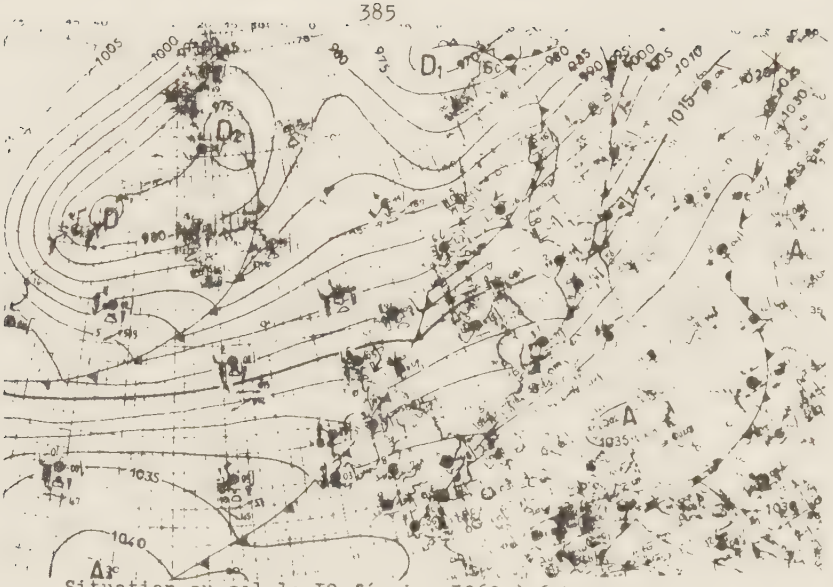






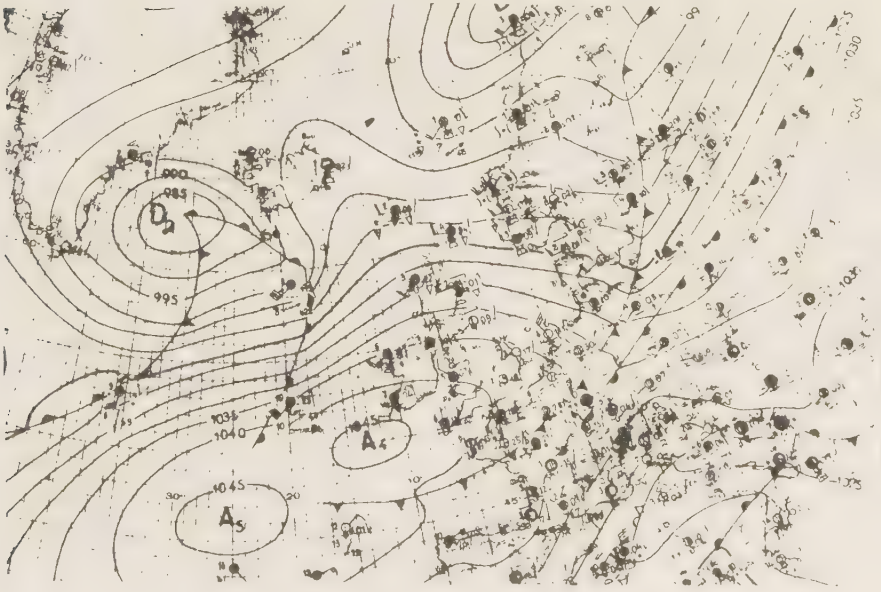
Situation au sol le I8 décembre I970 à I8 heures



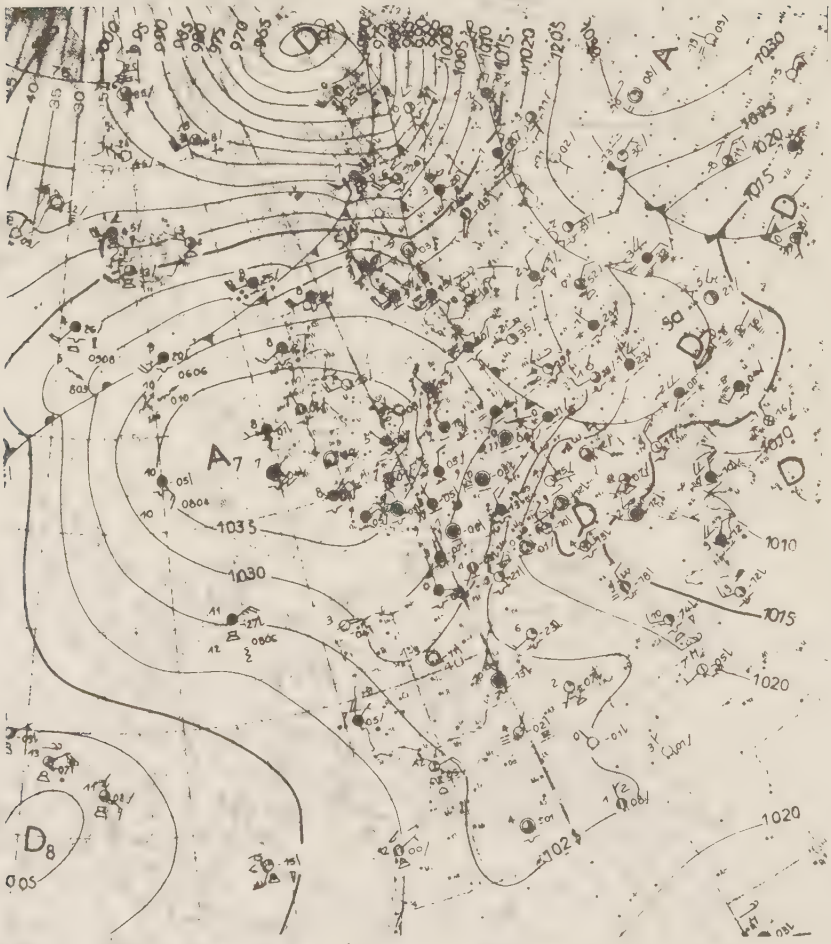


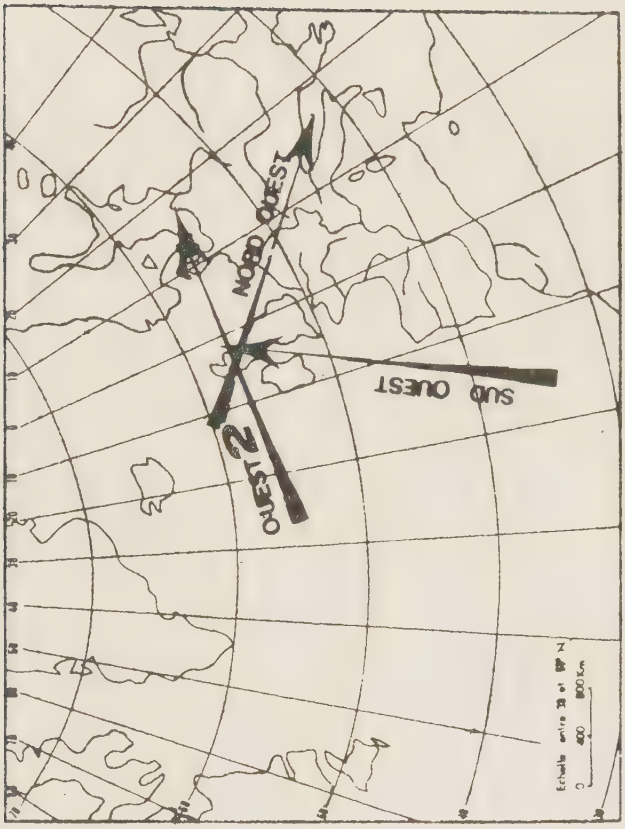
Situation au sol le I0 février I962 à 6 heures

le II février I962 à 6 heures



Situation au sol le 4 février 1971 à 6 heures

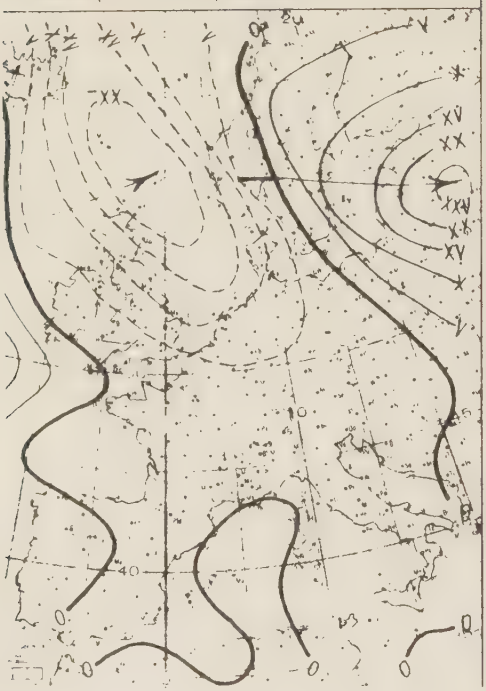




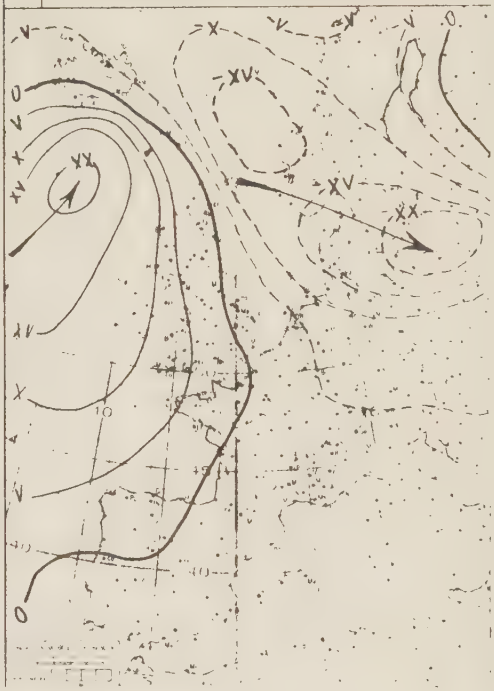
Trajectoires proches de la Normandie (temps perturbés chauds)

Variations de pression le 3 novembre 1970

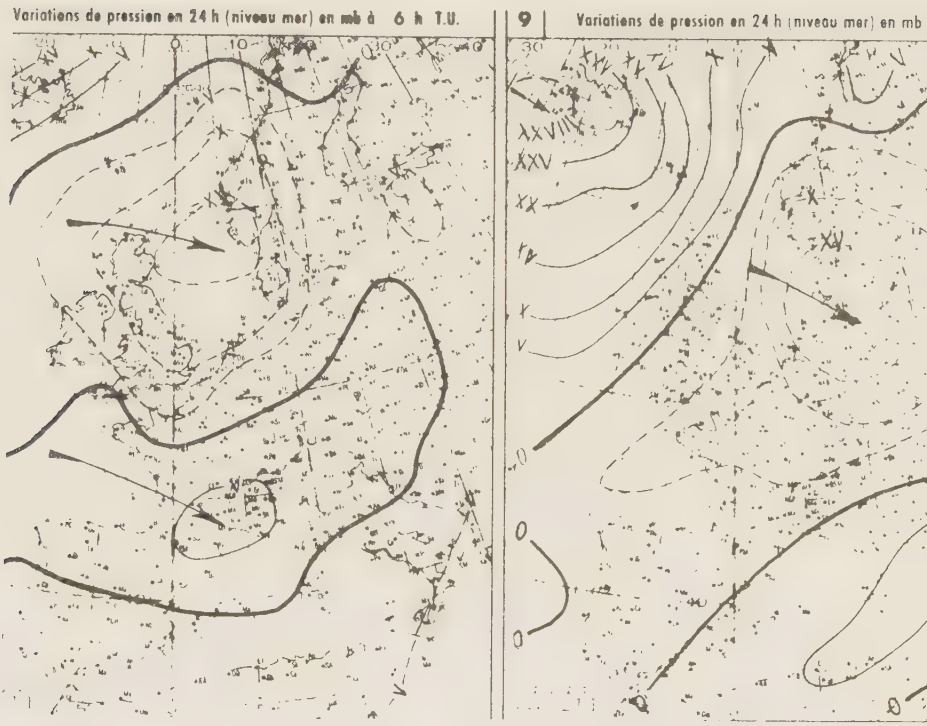
Variations de pression en 24 h (niveau mer) en mb à 6 h T.U.



9 Variations de pression en 24 h (niveau mer) en mb à 18 h

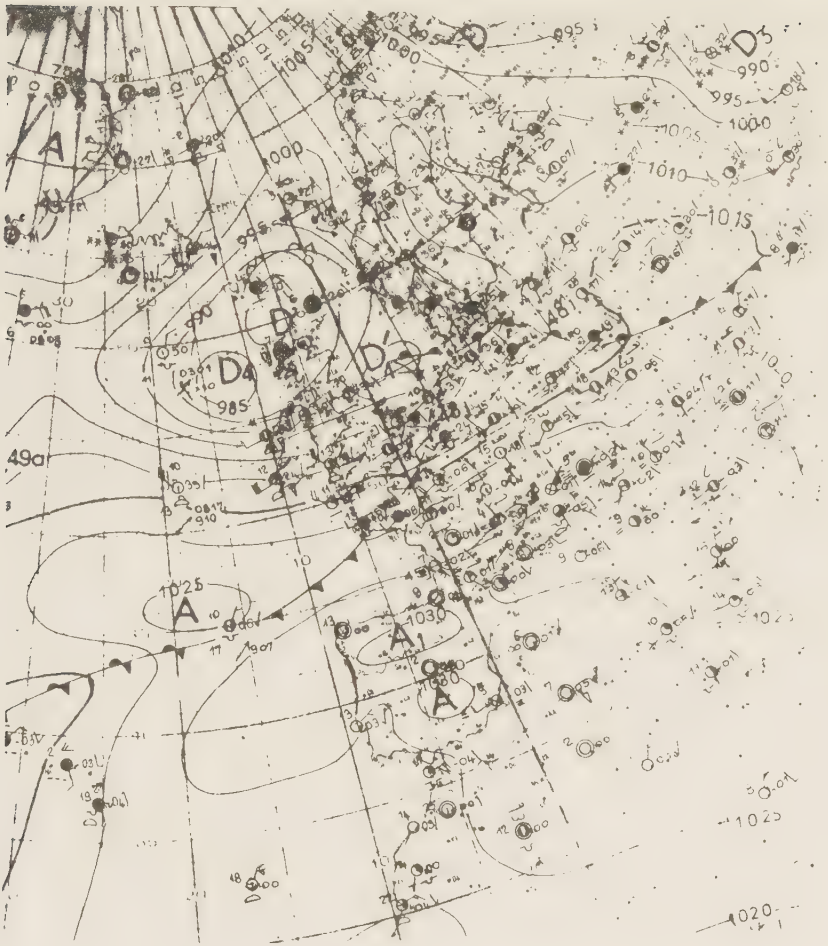


Variations de pression le 2 octobre 1970

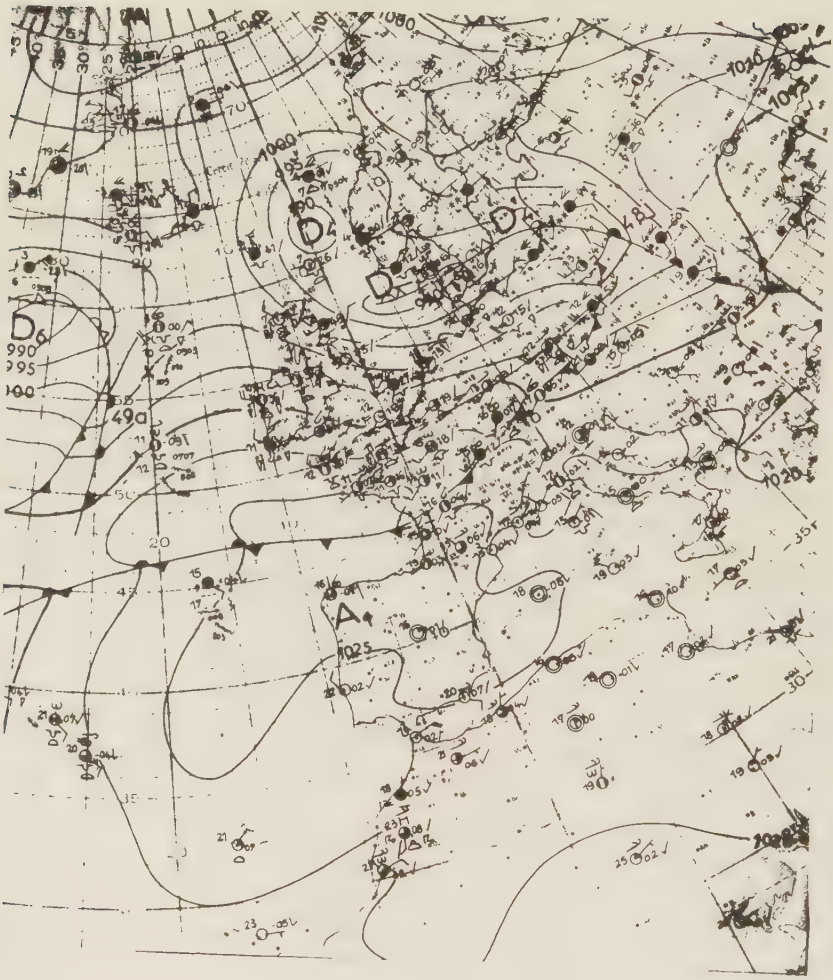


Situation au sol le 2 novembre 1970 à 18 heures

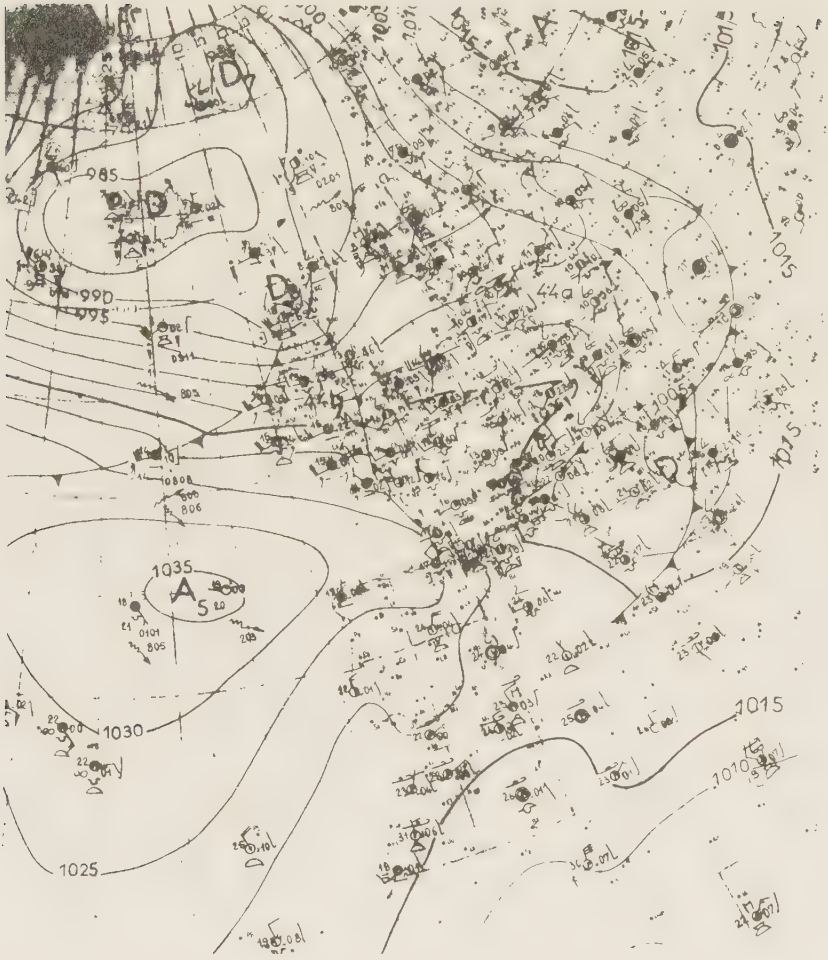
Situation au sol le 3 novembre 1970 à 6 heures



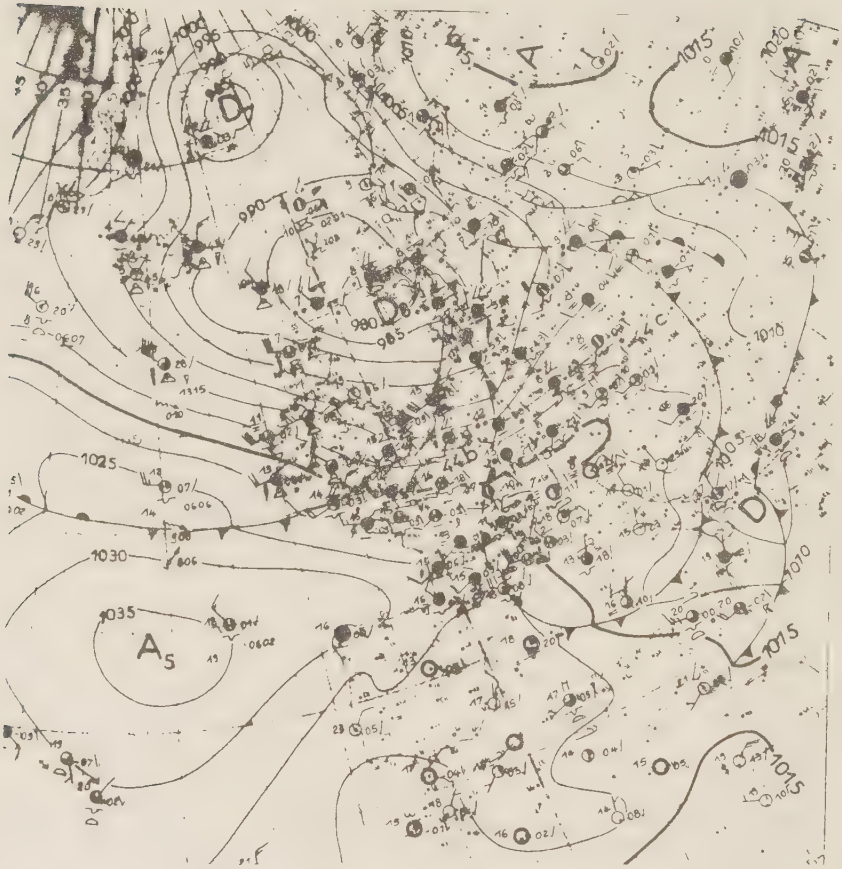
Situation au sol le 3 novembre 1970 à 18 heures



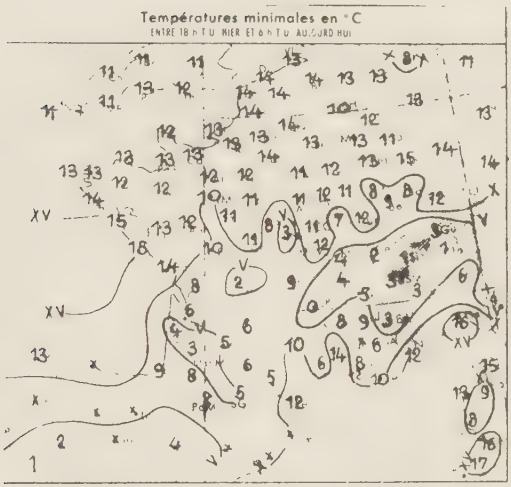
Situation au sol le I octobre I970 à I8 heures

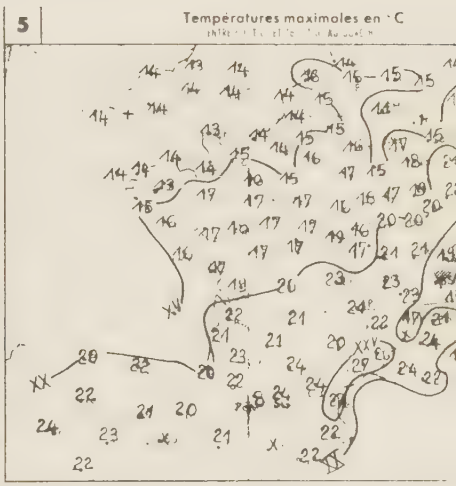


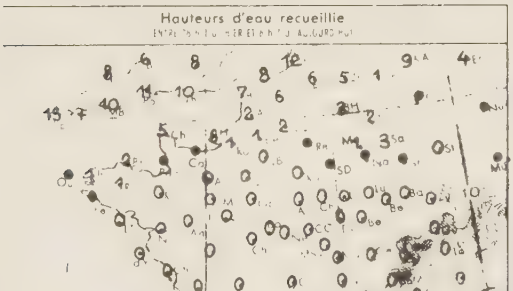
Situation au sol le 2 octobre 1970 à 6 heures

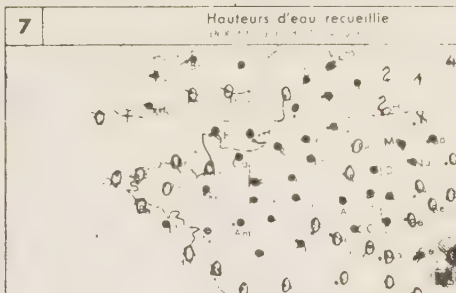


Températures et précipitations le 3 novembre 1970

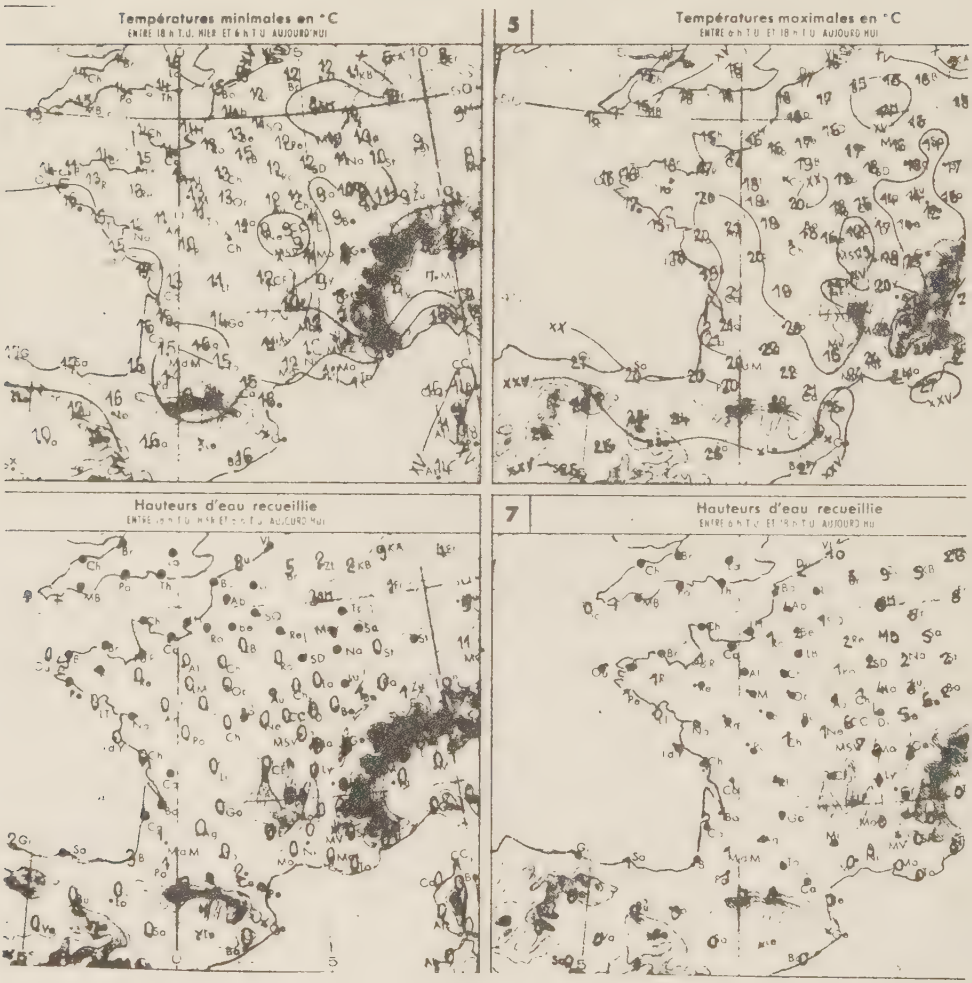




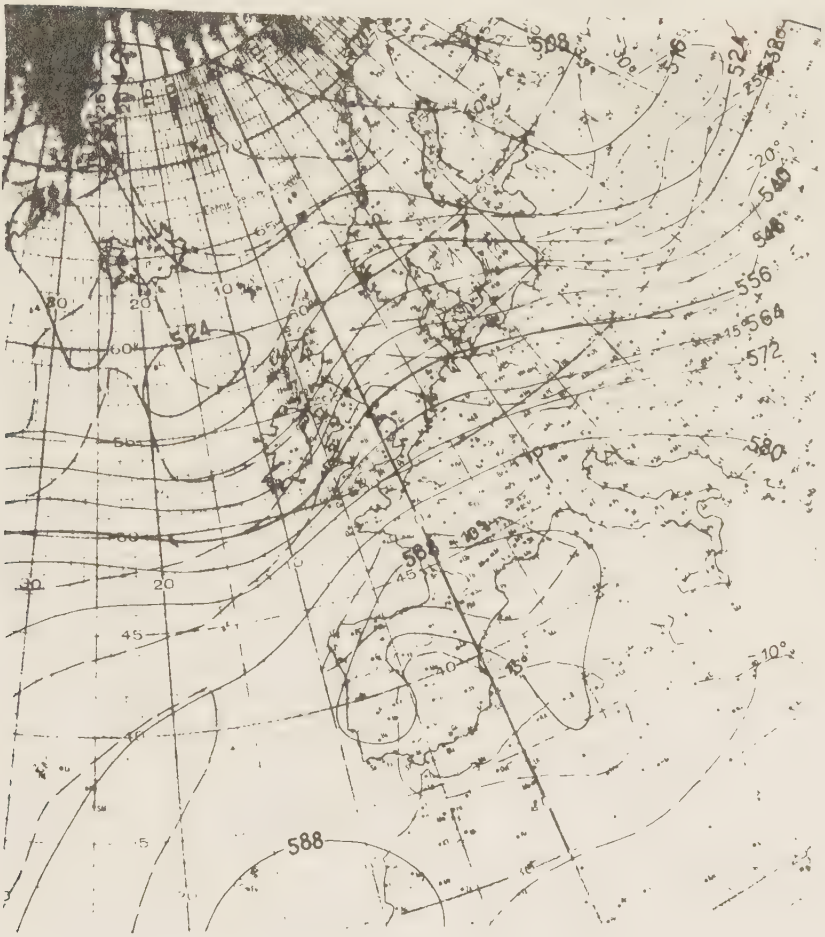




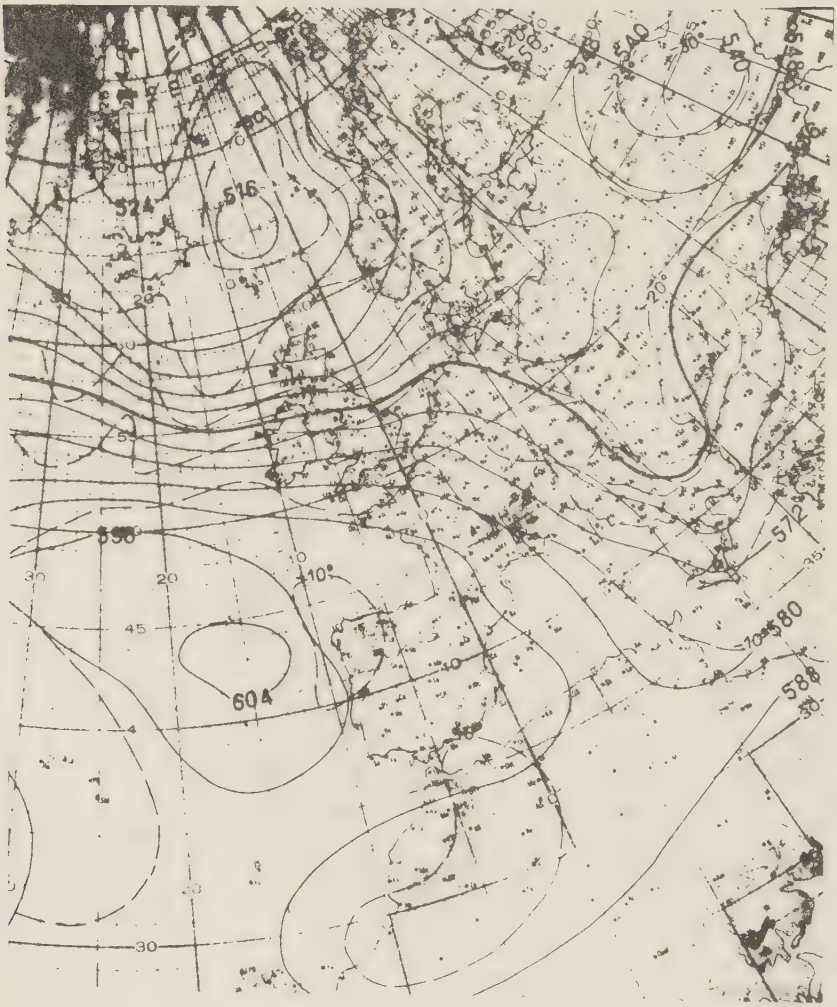
Températures et précipitations le 2 octobre 1970



Situation en altitude le 3 novembre 1970 à 0 heure



Situation en altitude le 2 octobre 1970 à 0 heure



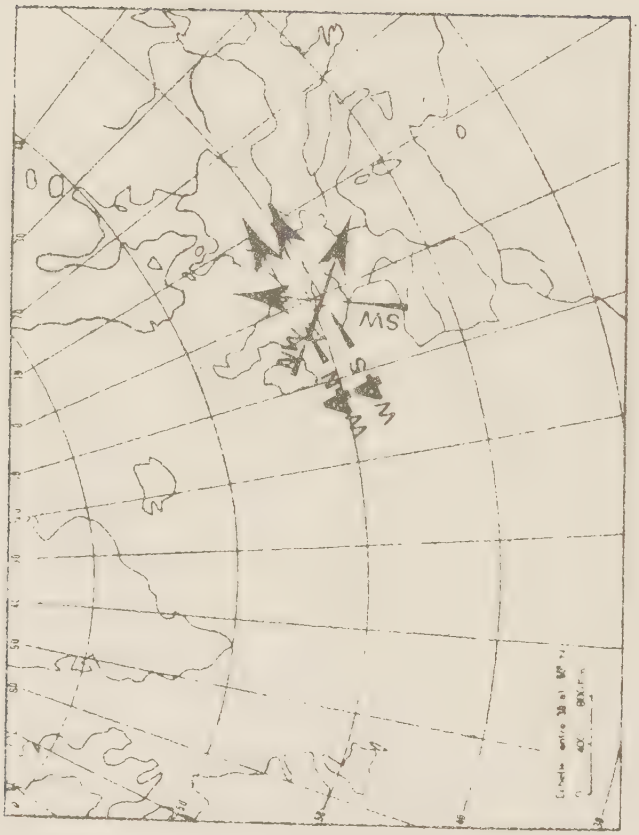
MOYENNE DES MAXIMA [TRAJECTOIRE PROCHE] 1-10 SEPT 1970

Légende P372

MOYENNE DES MINIMA [TRAJECTOIRE PROCHE] 1 10 SEPT 1970

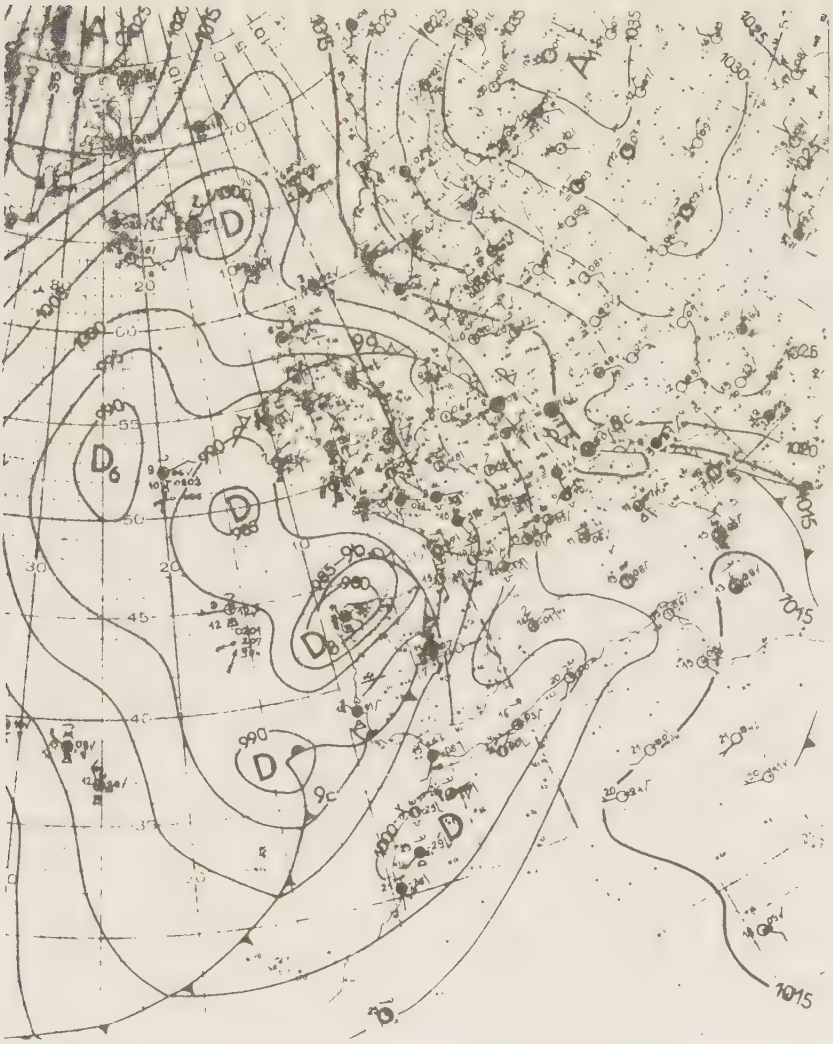
répartition des précipitations par temps perturbés chauds (trajectoire proche)

légende P.370

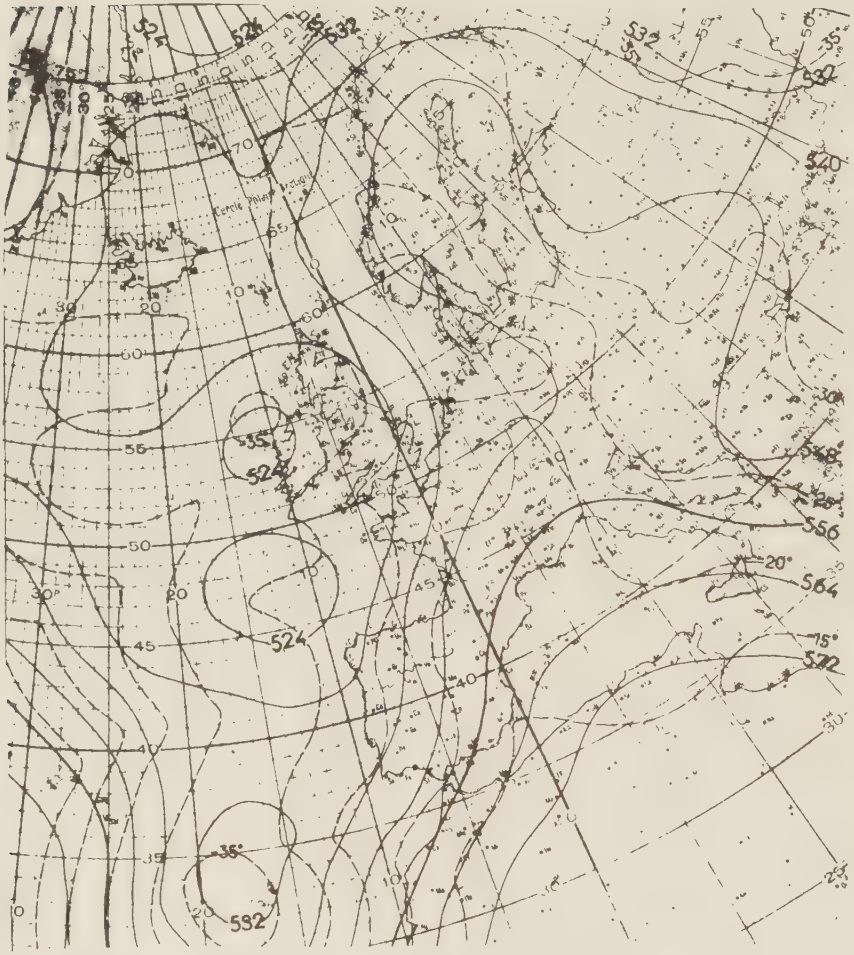


Trajectoires sur la Normandie (temps perturbes)

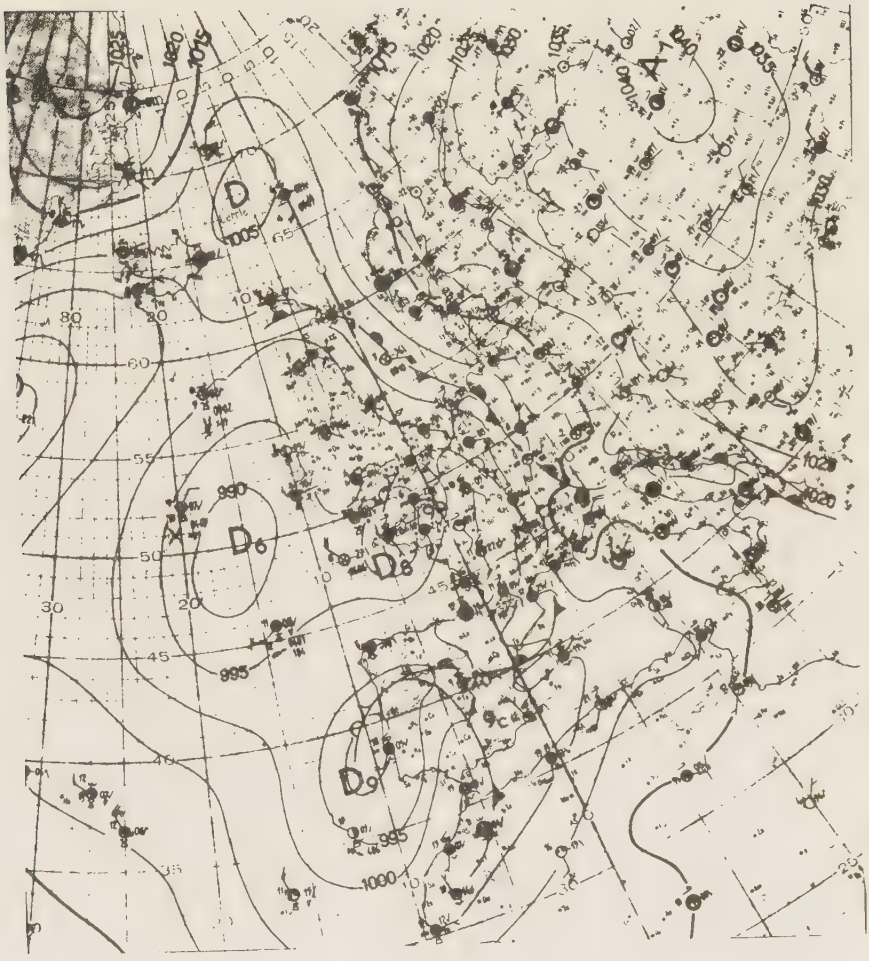
Situation au sol le 5 février 1972 à 18 heures



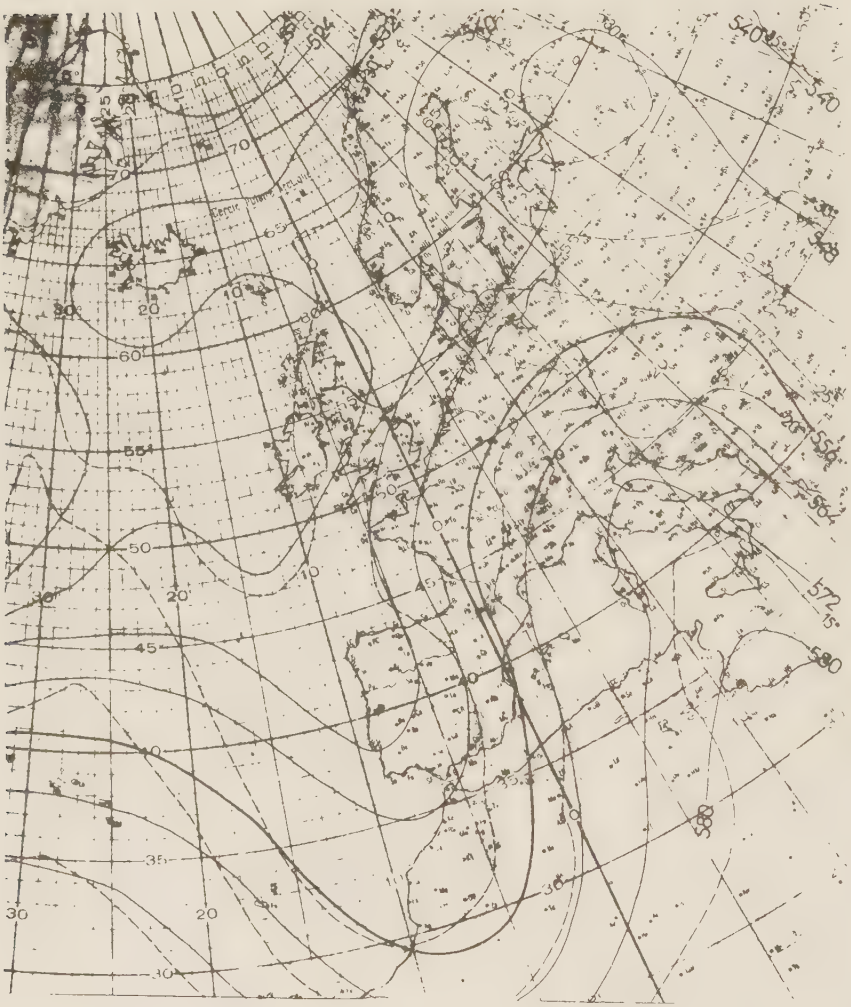
Situation en altitude le 6 février 1972 à 0 heure



Situation au sol le 6 février 1972 à 6 heures

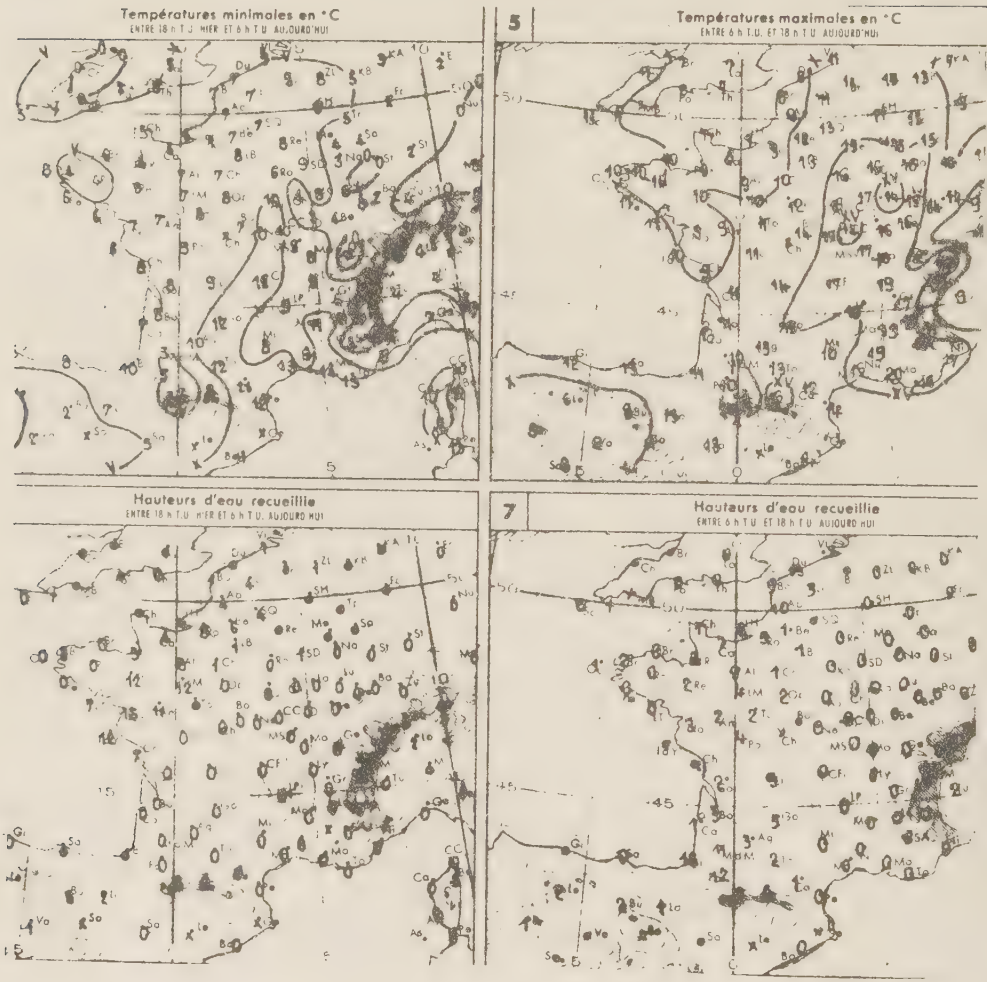


Situation en altitude le 7 février 1972 à 0 heure

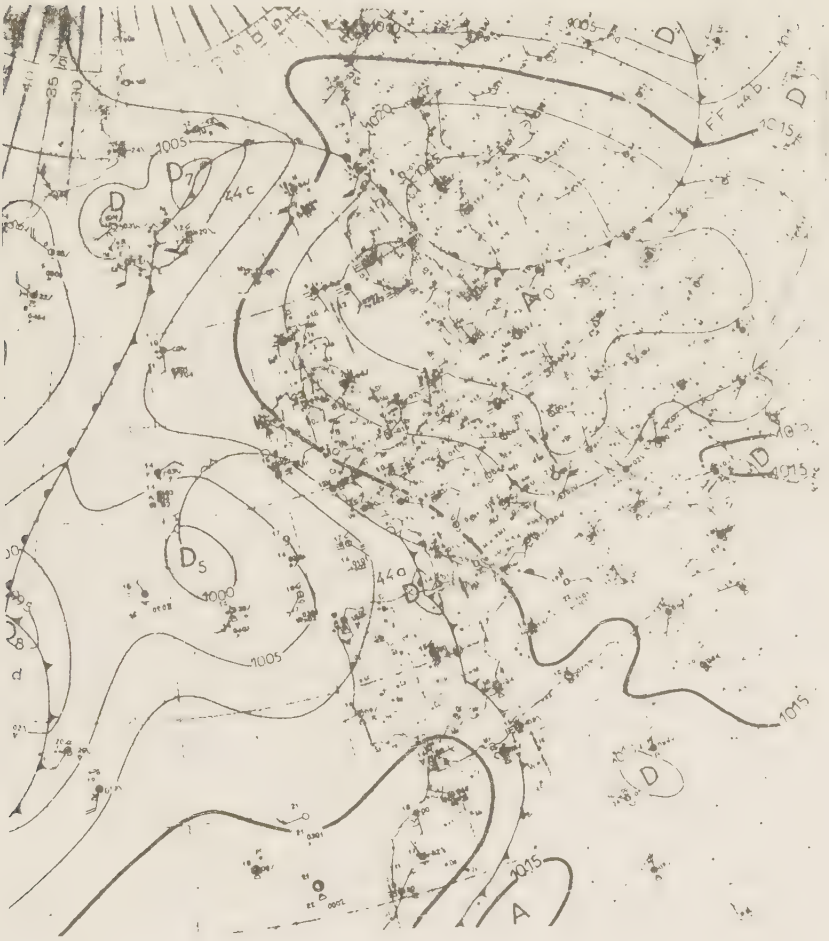


Situation au sol le 7 février 1972 à 6 heures

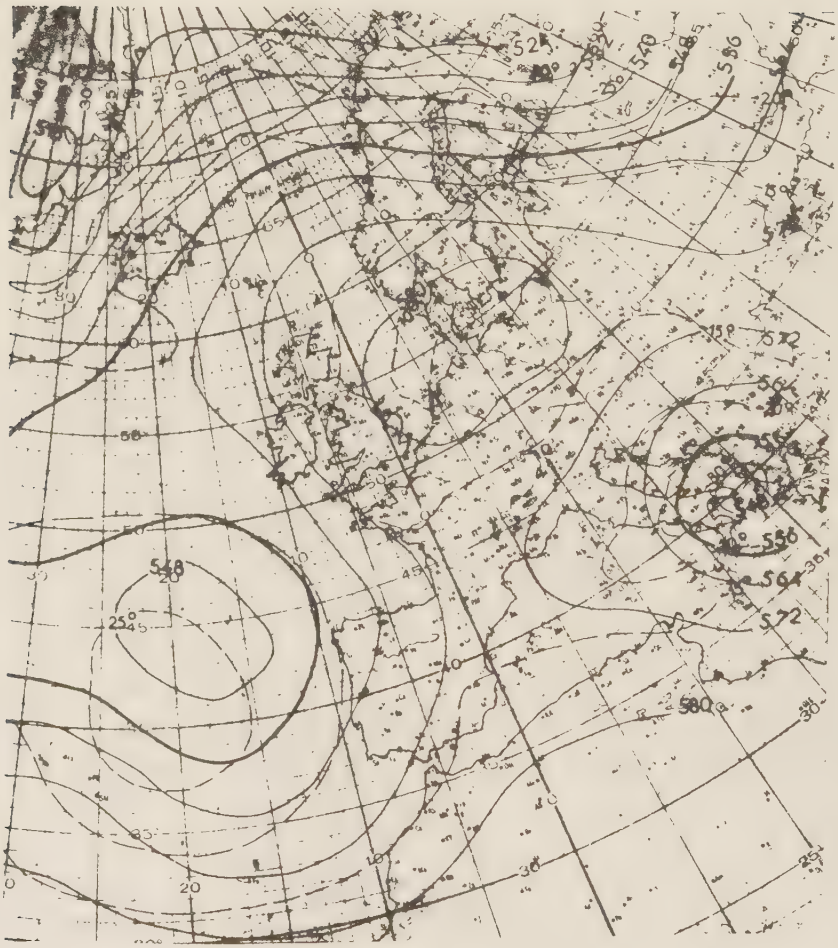
Températures et précipitations le 7 février 1972



Situation au sol le 6 octobre 1972 à 6 heures

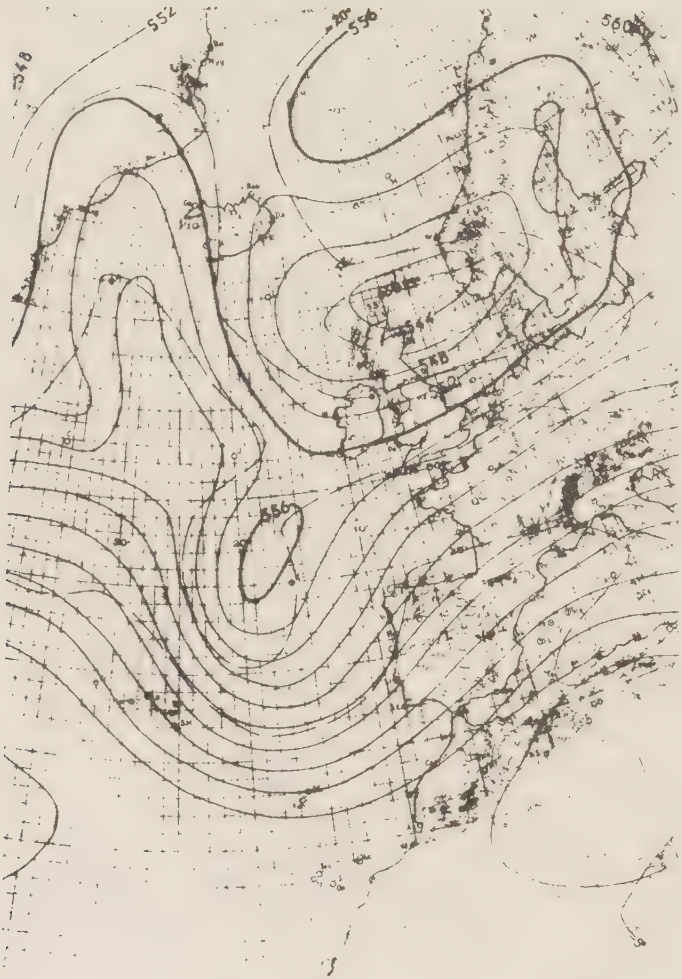


Situation en altitude le 6 octobre I972 à 0 heure

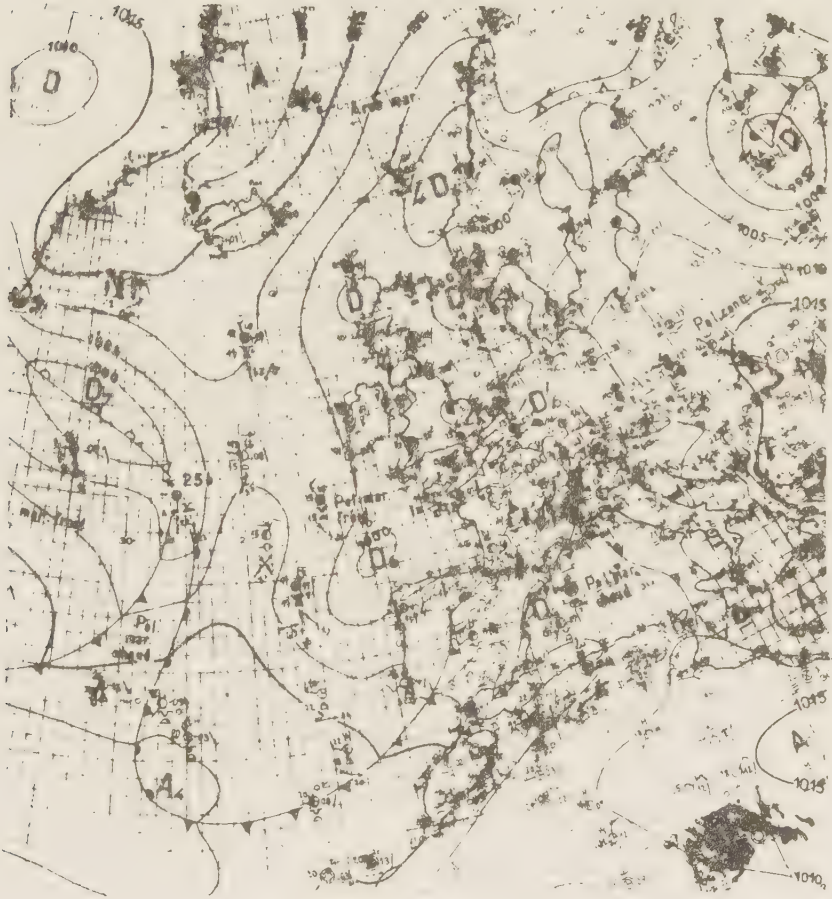


Situation au sol le I7 août I960 à 6 heures

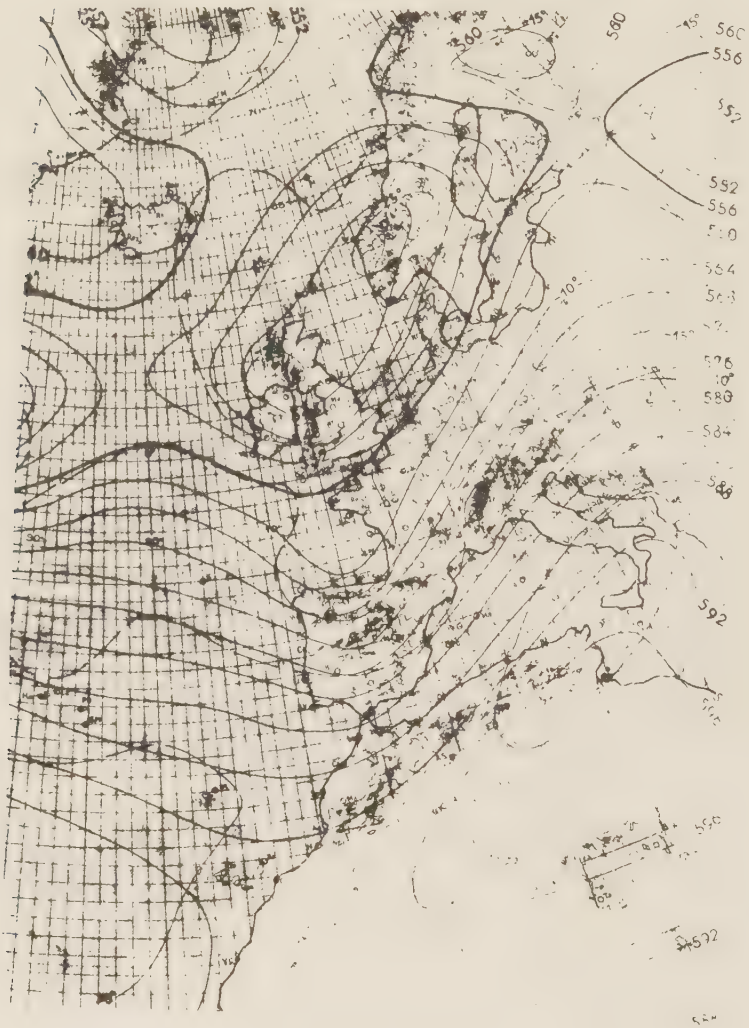
Situation en altitude, le I7 Aout I960, à I2 heures T.U.

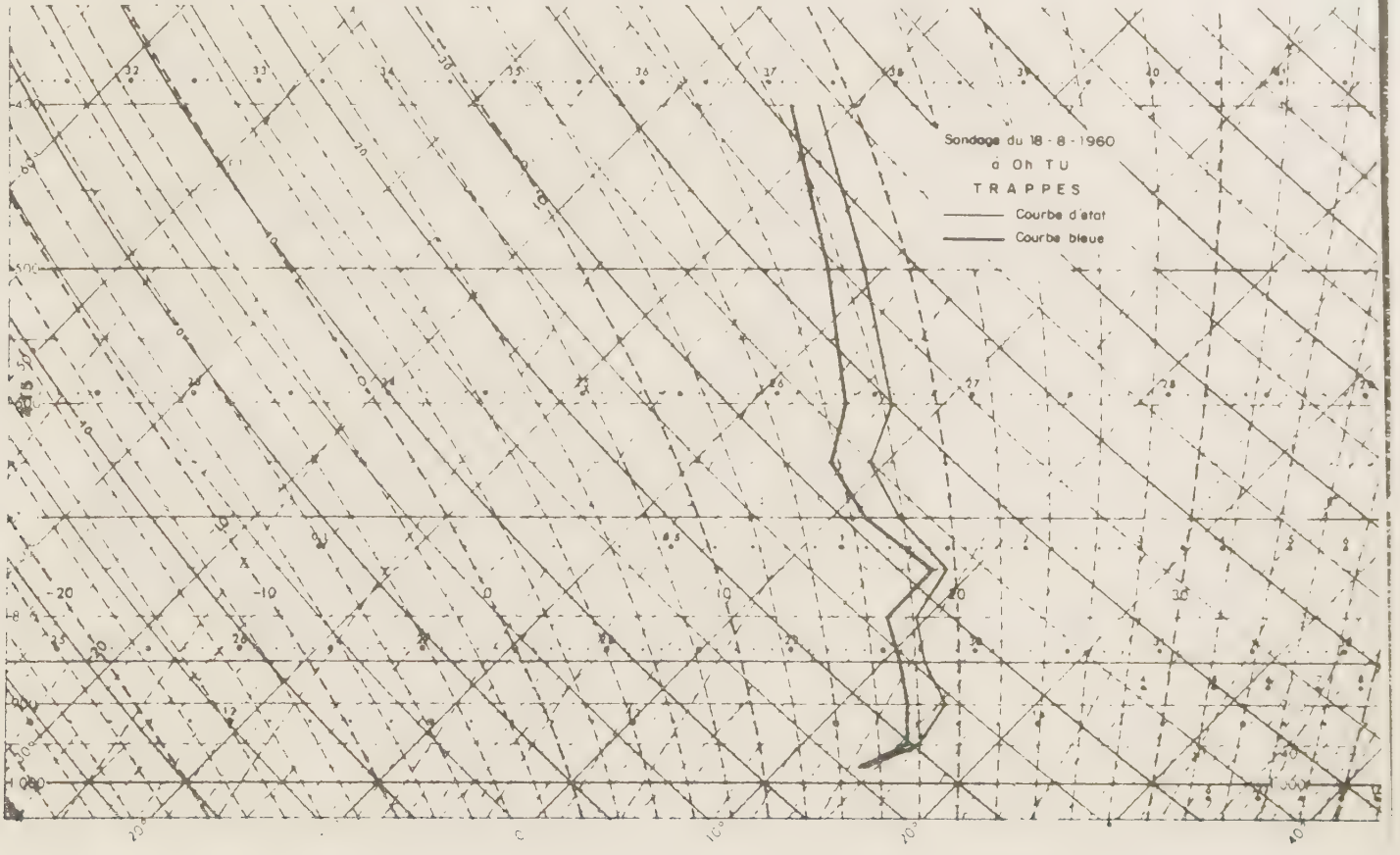


Situation au sol, le 18 Aout 1960, à 6 heures T.U.

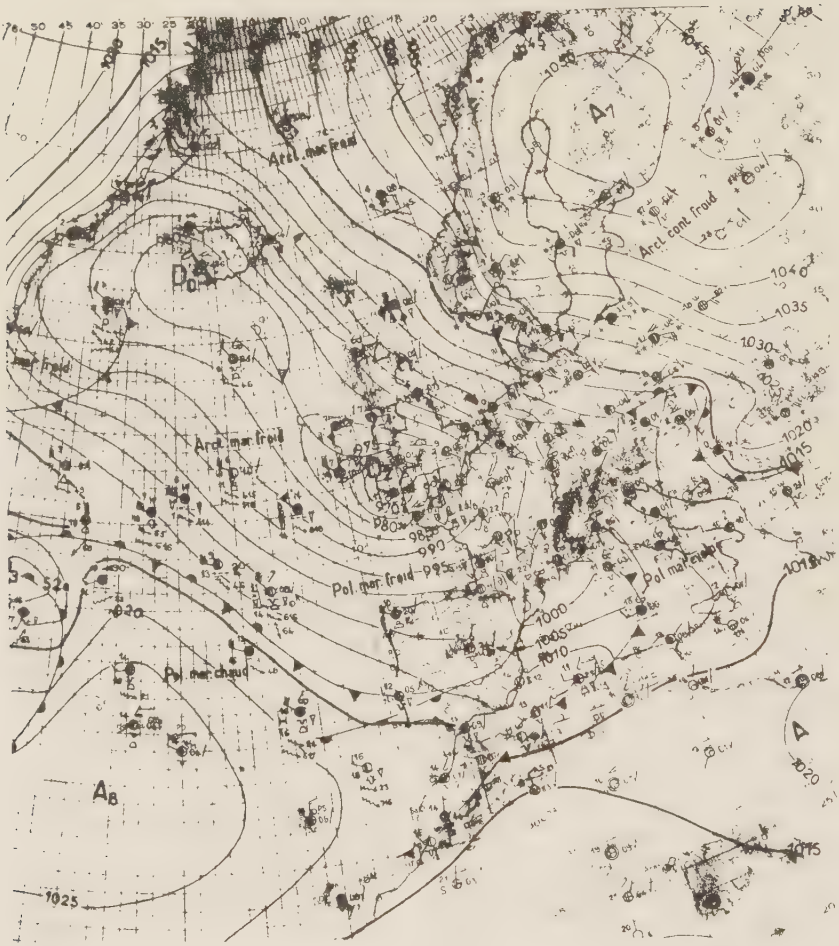

1015
1010
1005
1000
995
990
985
980
1015
1010
1005
1000
995
990
985
980
1015
1010
1005
1000
995
990
985
980

Situation en altitude, le 18 Aout 1960 à 12 heures T.U.

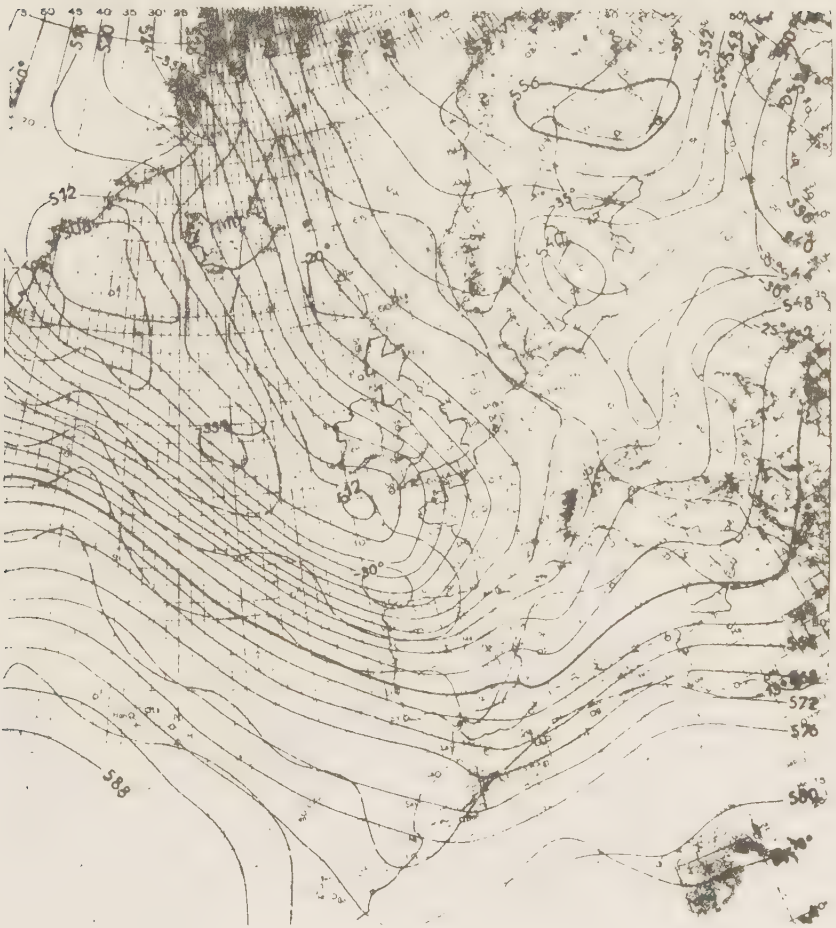



Sondage du 18 - 8 - 1960
à 0h TU
TRAPPES
Courbe d'état
Courbe bleue

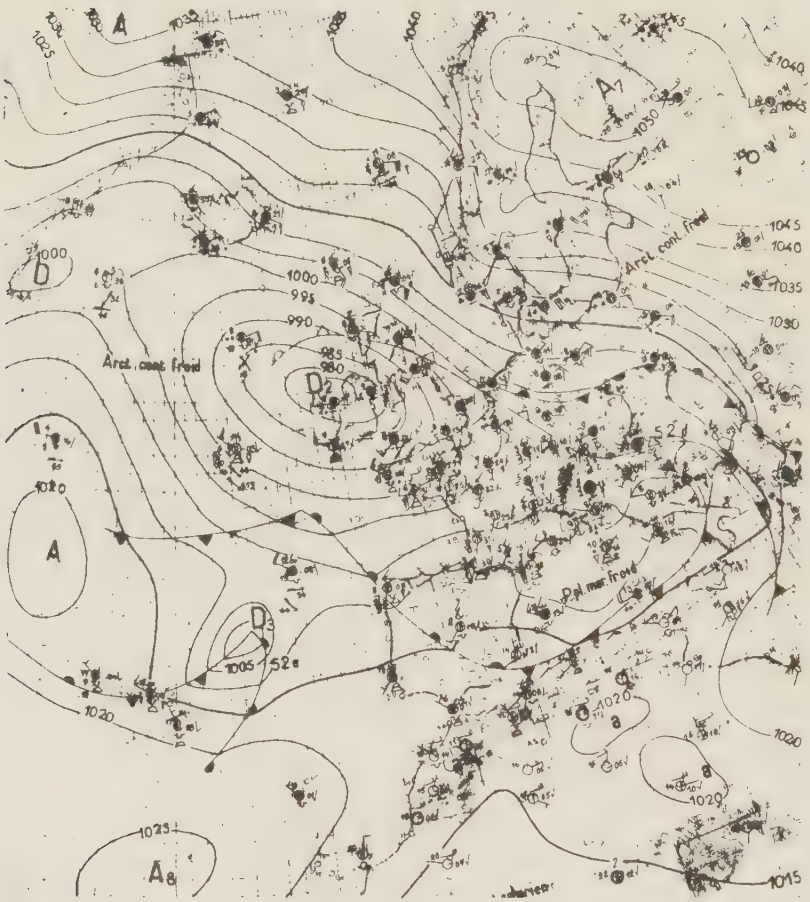
Situation au sol le 7 décembre 1959 à 18 heures



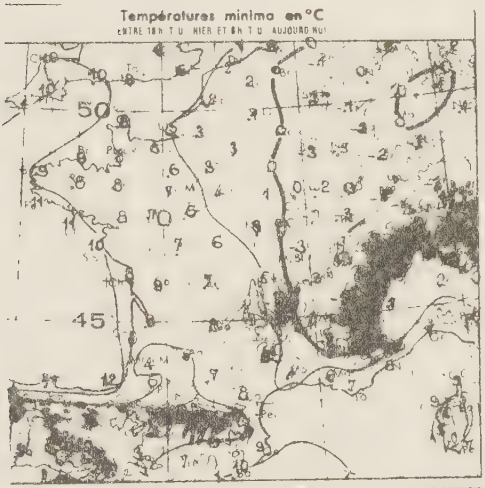
Situation en altitude le 7 décembre 1959 à 12 heures

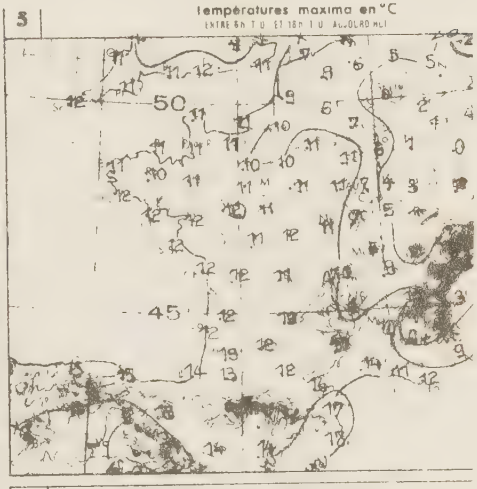


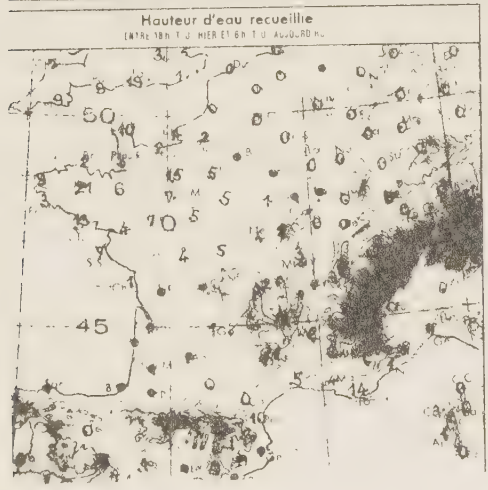
Situation au sol le 8 décembre 1959 à 18 heures

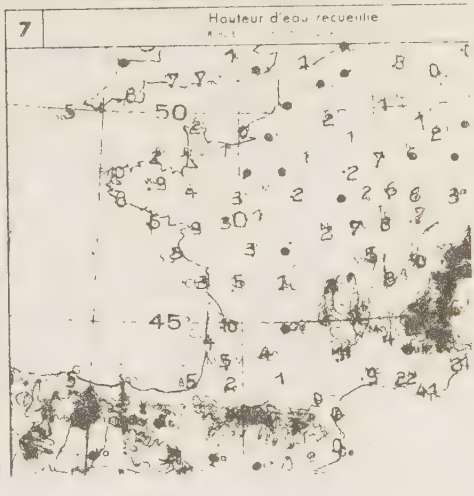


Températures et précipitations le 7 décembre I959

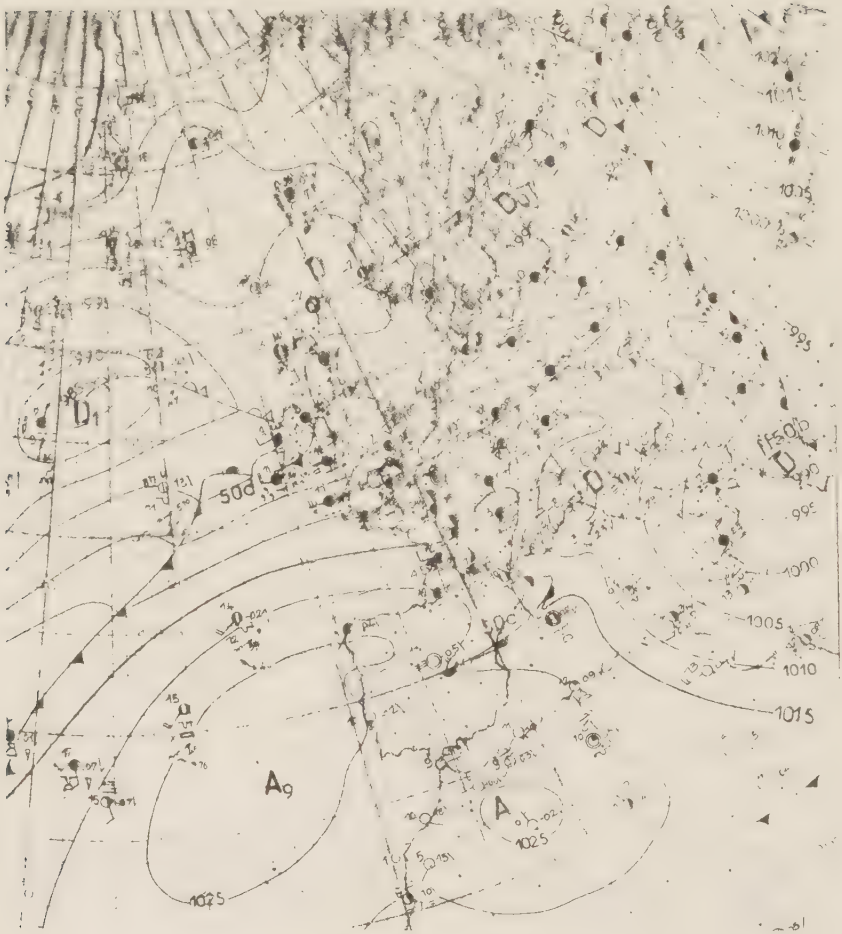




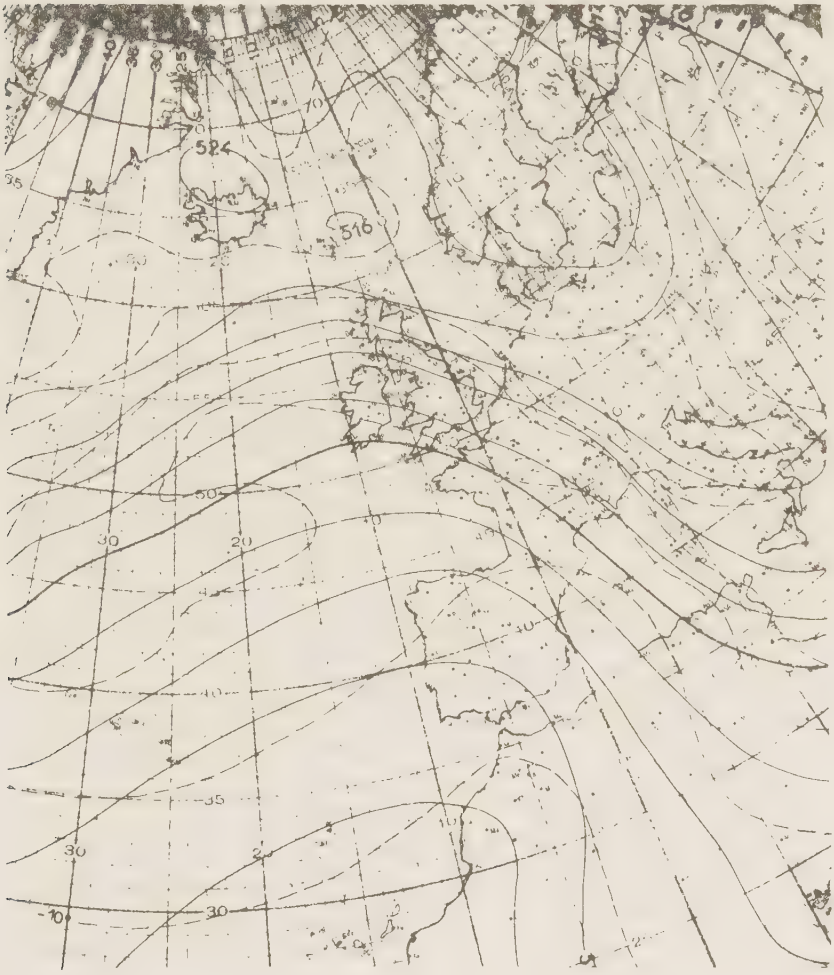




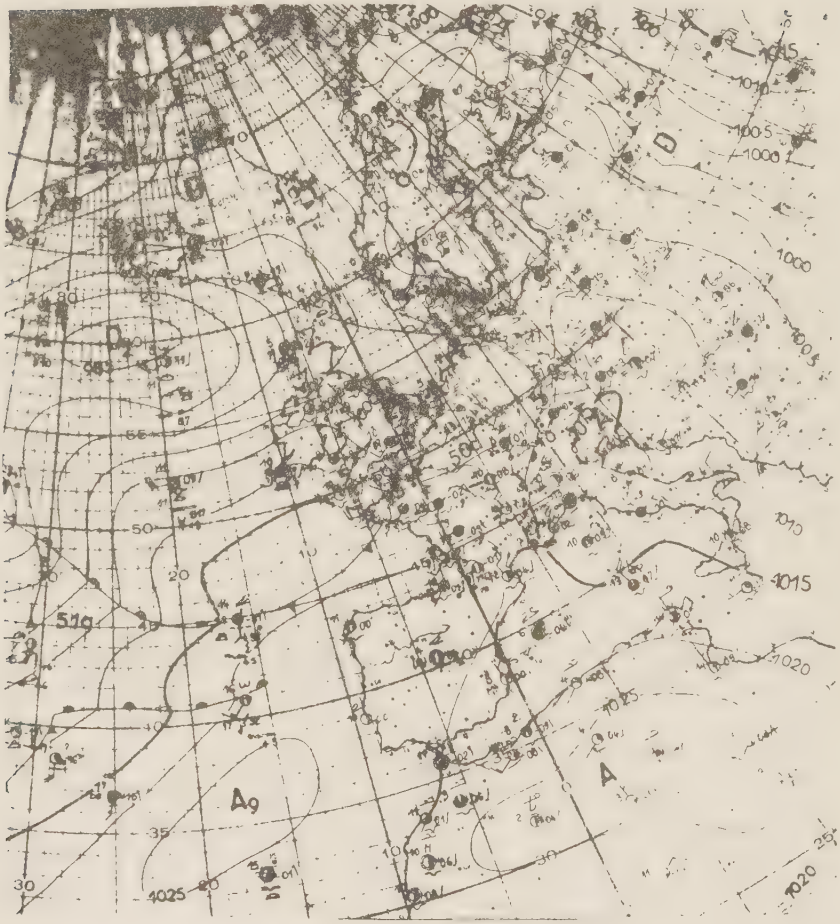
Situation au sol le [illegible] décembre [illegible]



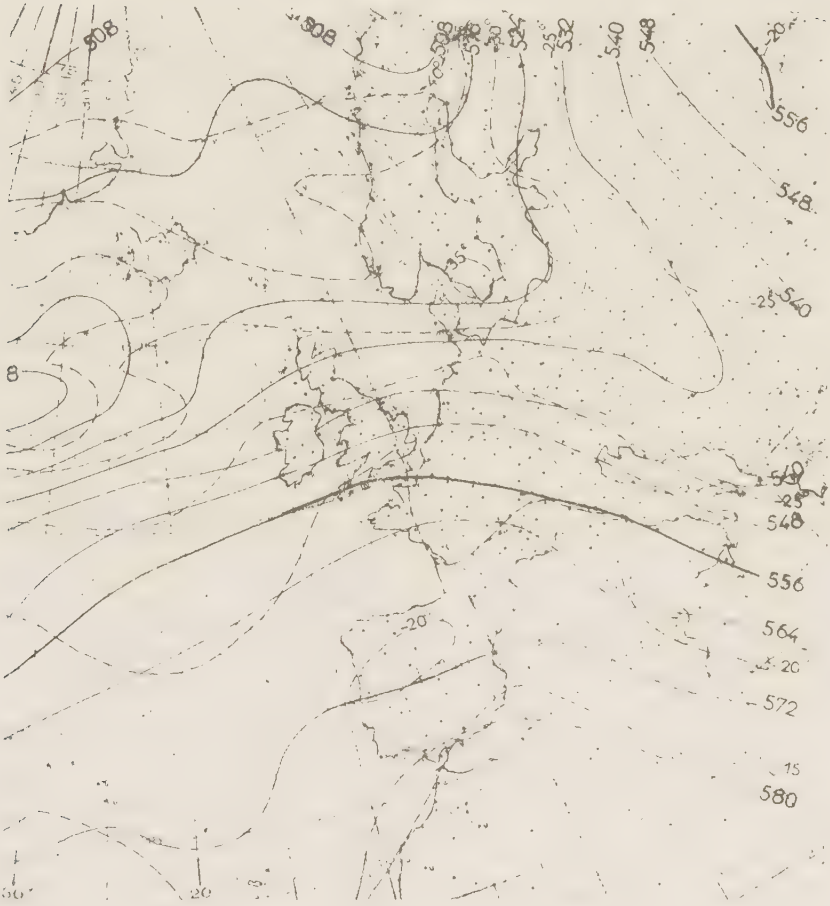
Situation en altitude le I2 décembre I965 à 0 heure



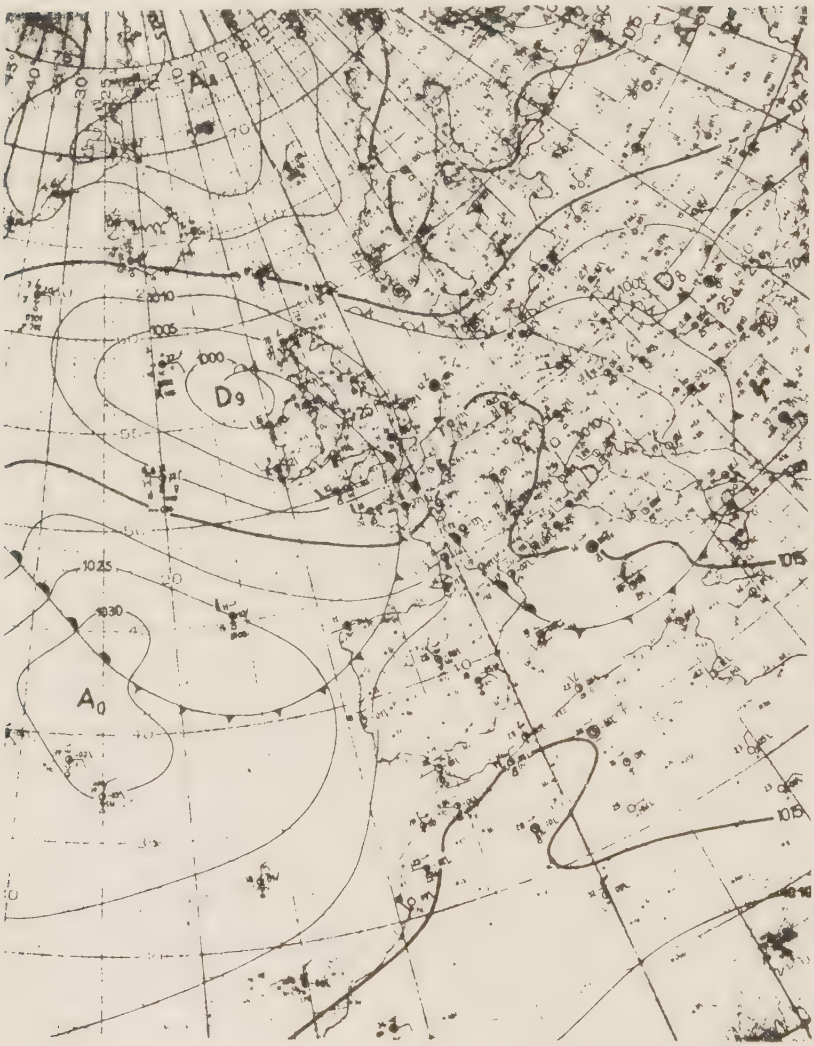
Situation au sol le I3 décembre I965 à 6 heures



Situation en altitude le I3 décembre I965 à 0 heure



Situation au sol le II mai I972 à I8 heures



Situation en altitude le I2 mai I972 à 0 heure

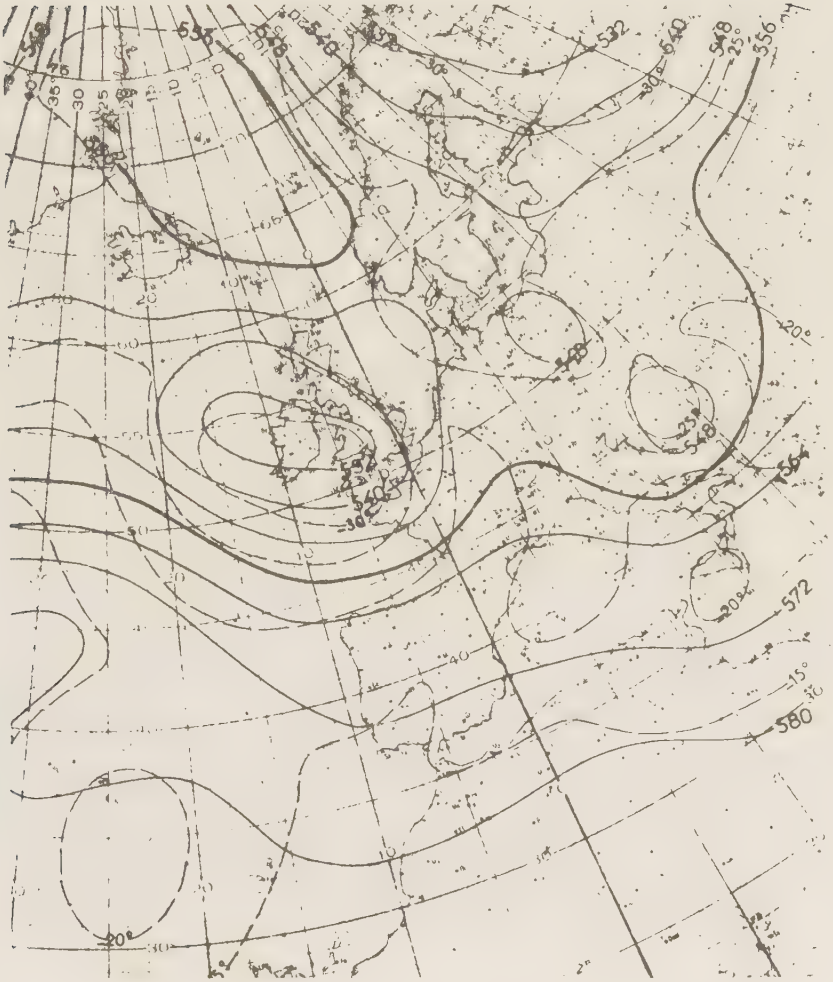
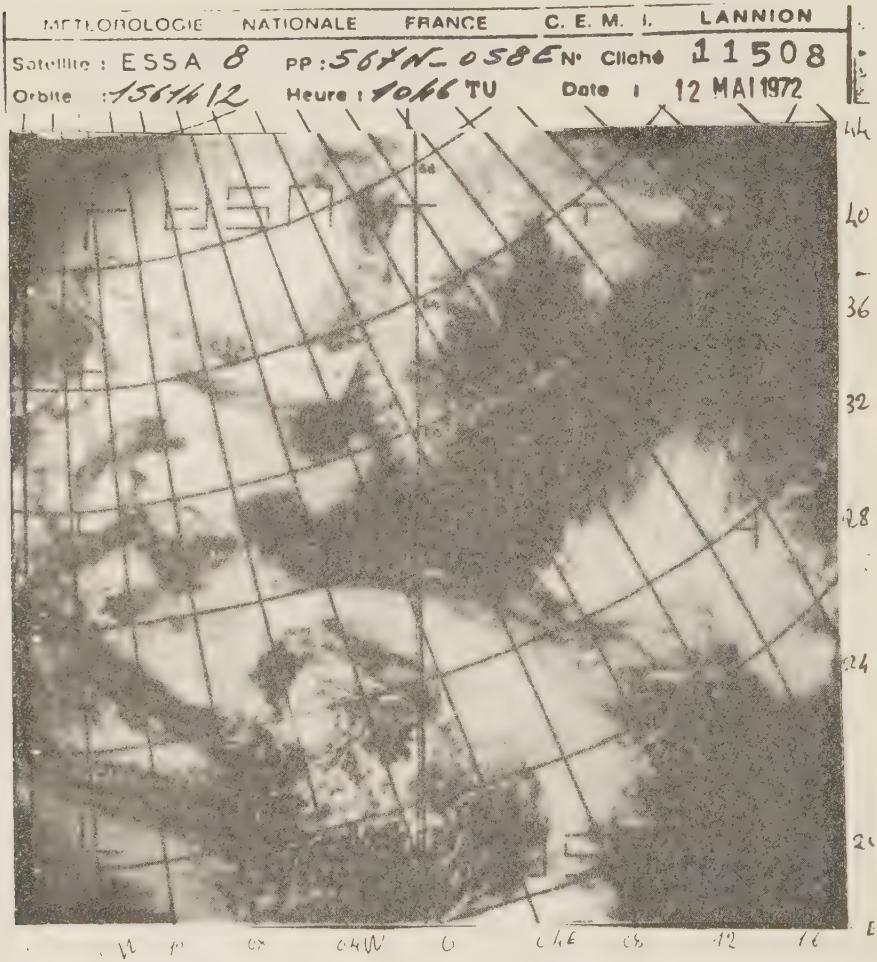
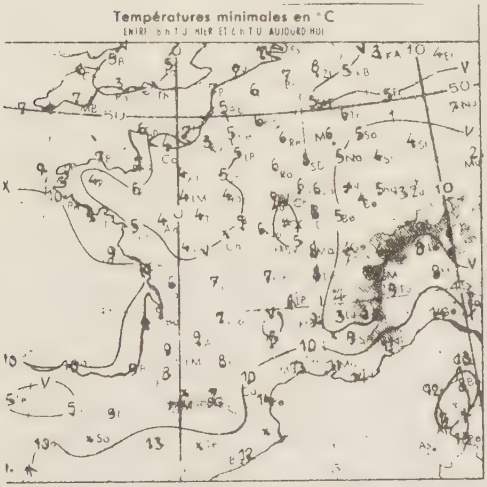


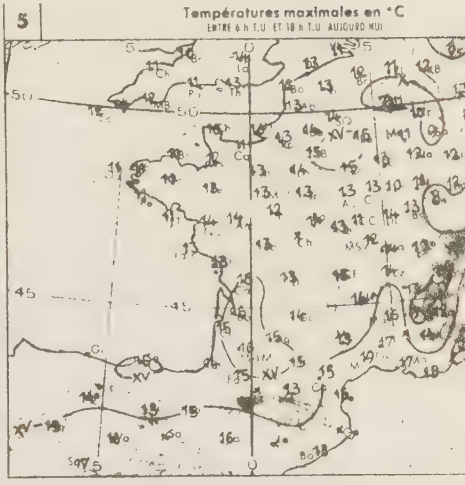
Photo du satellite ESSA 8 du I2 mai I972

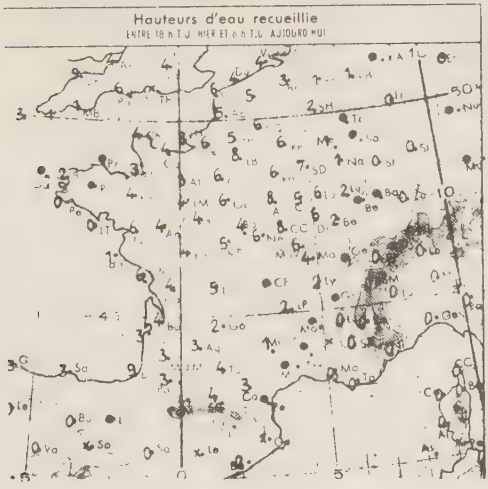
(photo de la Météorologie Nationale,C.E.M.S., Lannion)

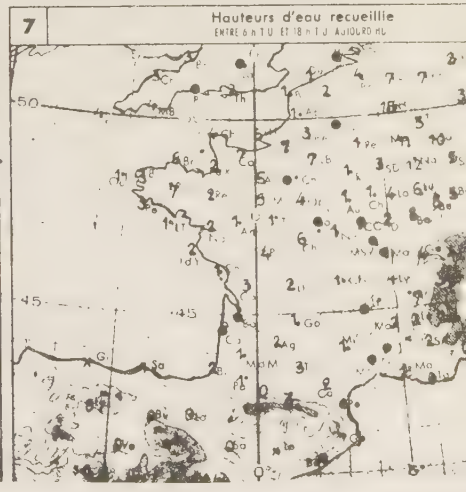


Températures et précipitations le 12 mai 1972









Situation au sol le I2 mai I972 à 6 heures

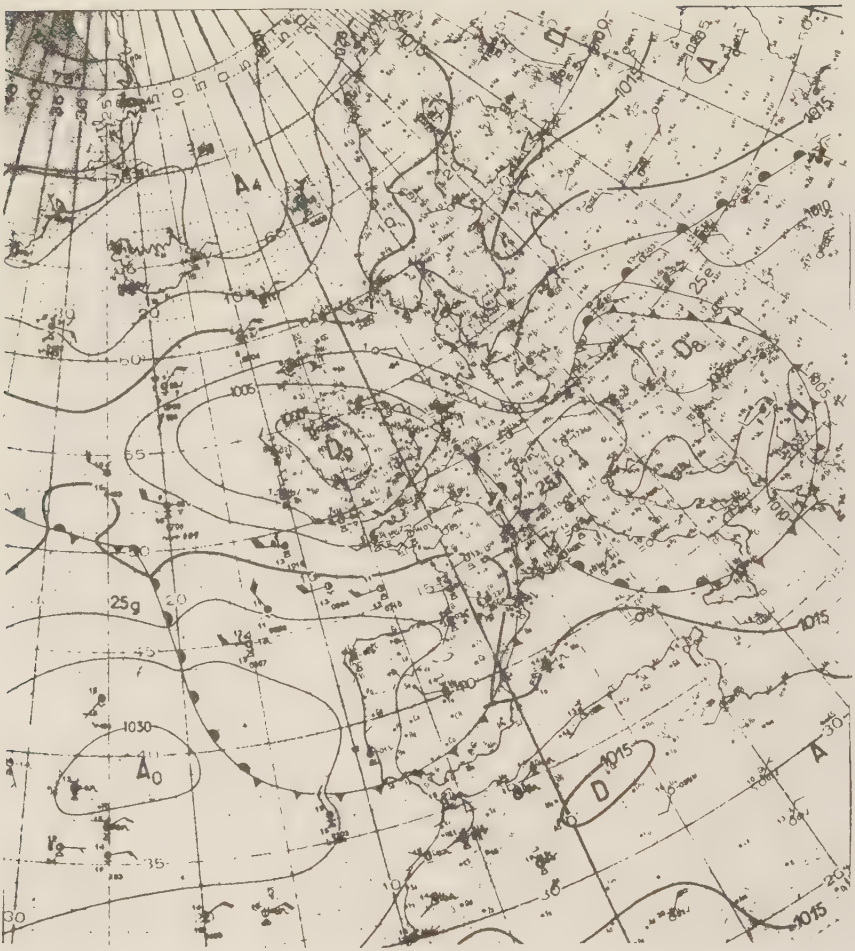
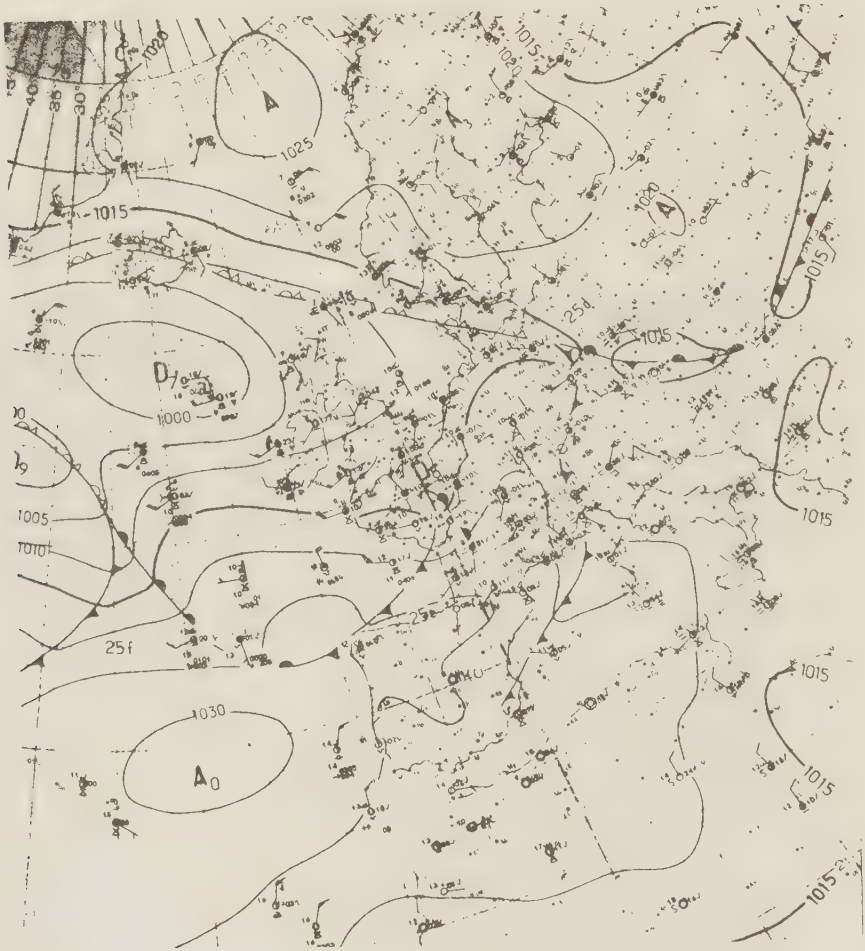


Photo du satellite ESSA 8 du IO mai I972

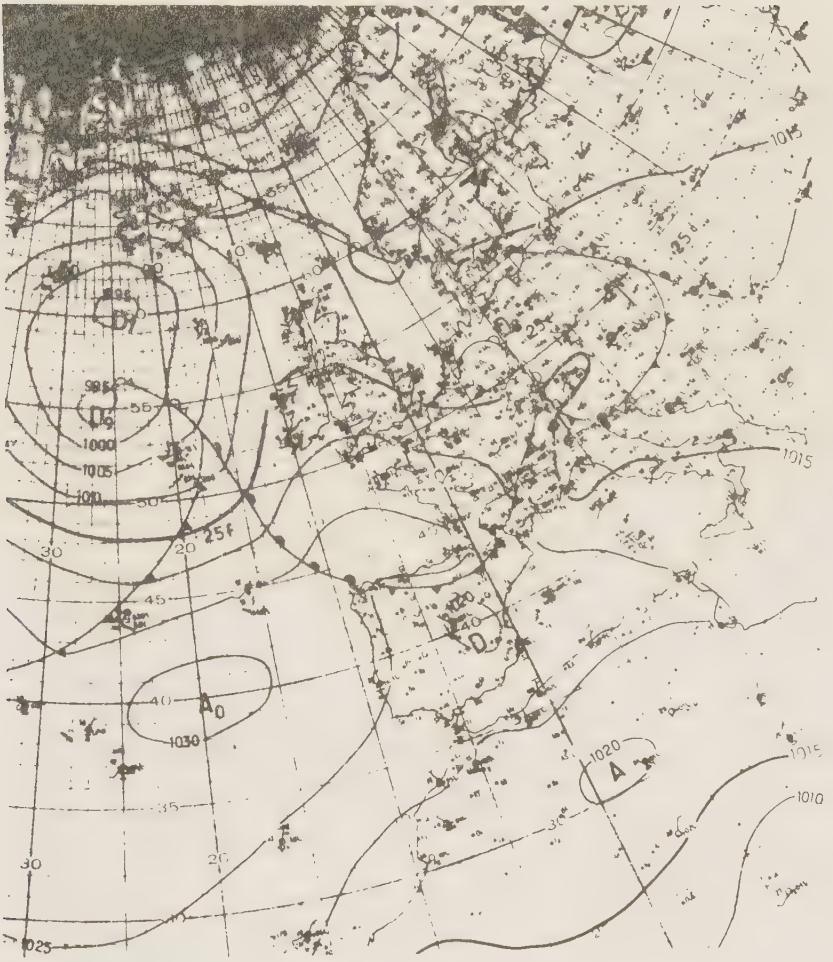
(photo de la Météorologie Nationale, C.E.M.S., Lannion)

METEOROLOGIE NATIONALE FRANCE C. E. M. S. LANNION
Satellite : ESSA 8 PP: 57°1N - 02°3E N° Cliché : 11484 -
Orbite : 15589/2 Heure : 1058 TU Date : 10 MAI 1972

Situation au sol le IO mai I972 à 6 heures



Situation au sol le 10 mai 1972 à 18 heures



Situation en altitude le IO mai I972 à 0 heure

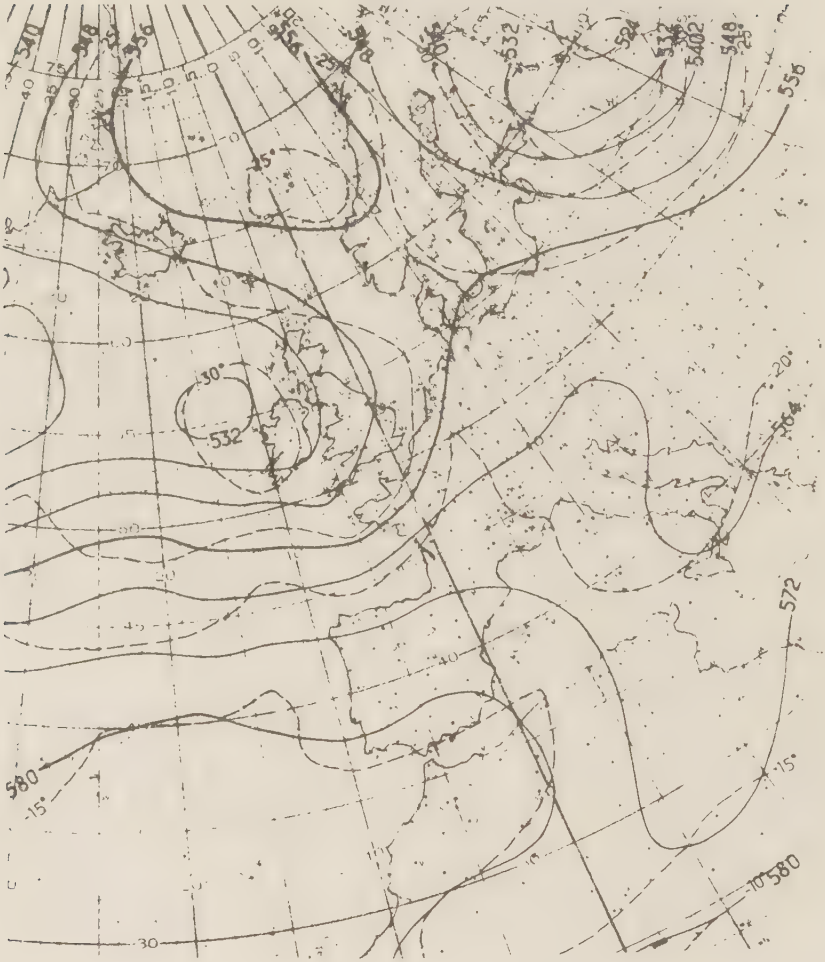
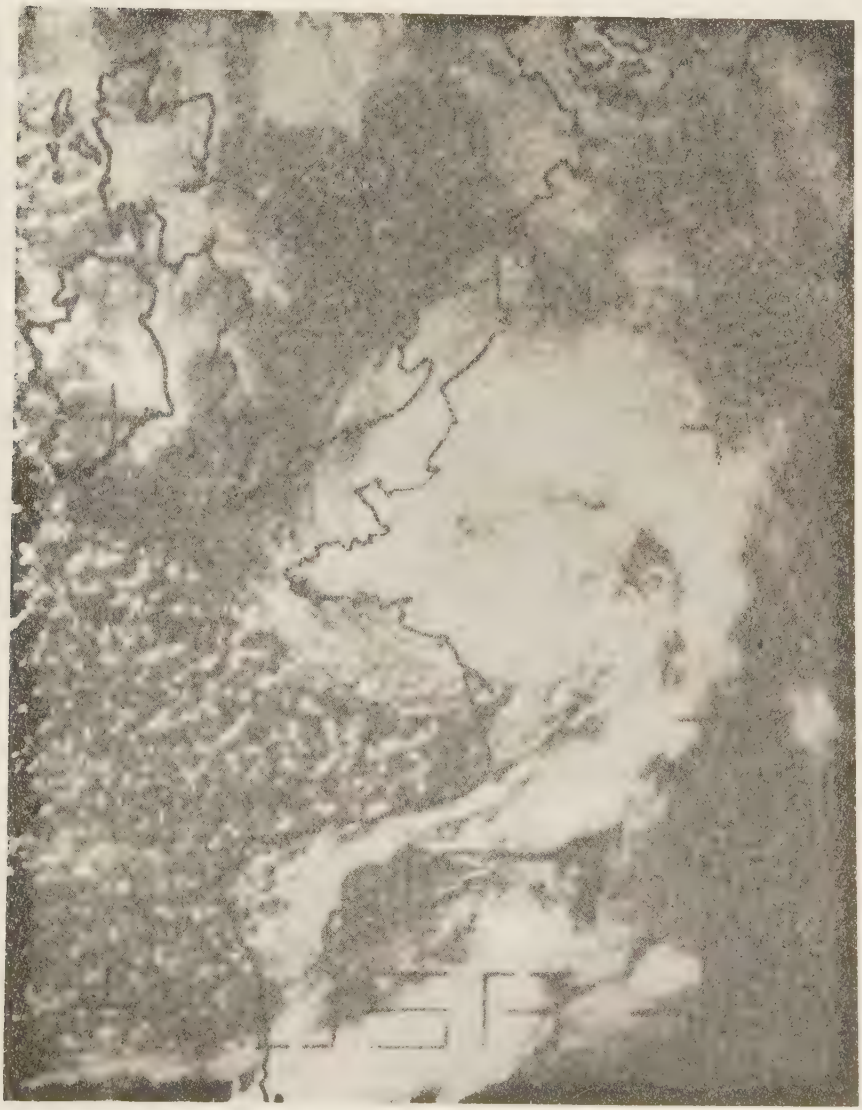
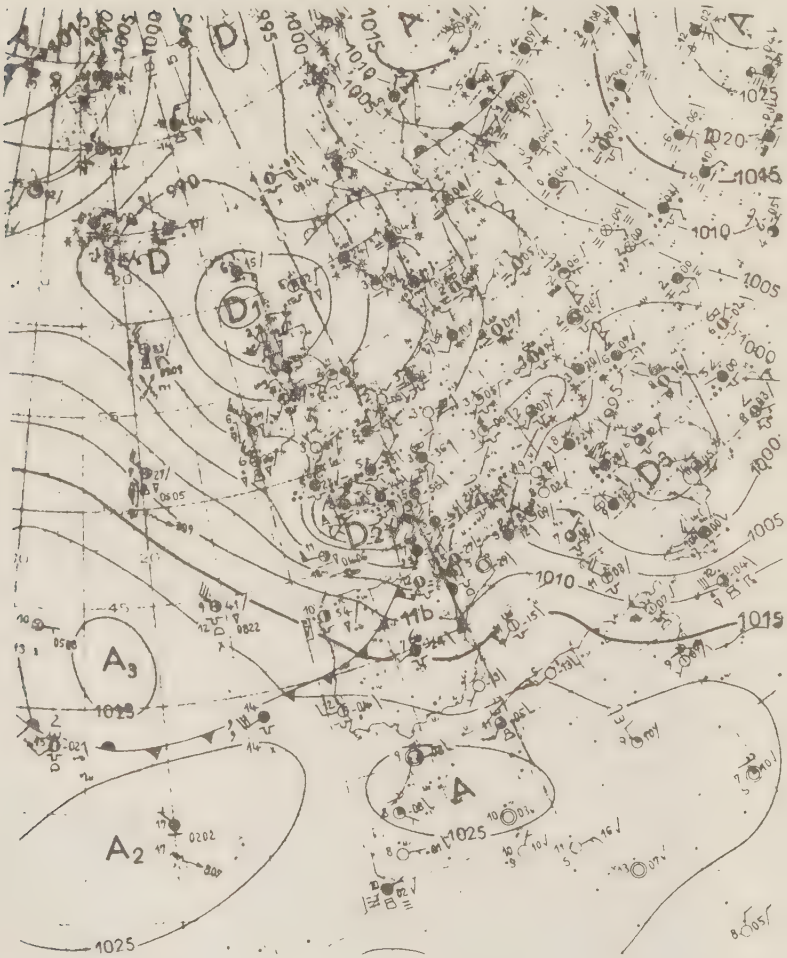


Photo du satellite ESSA 8 du I3 février I972

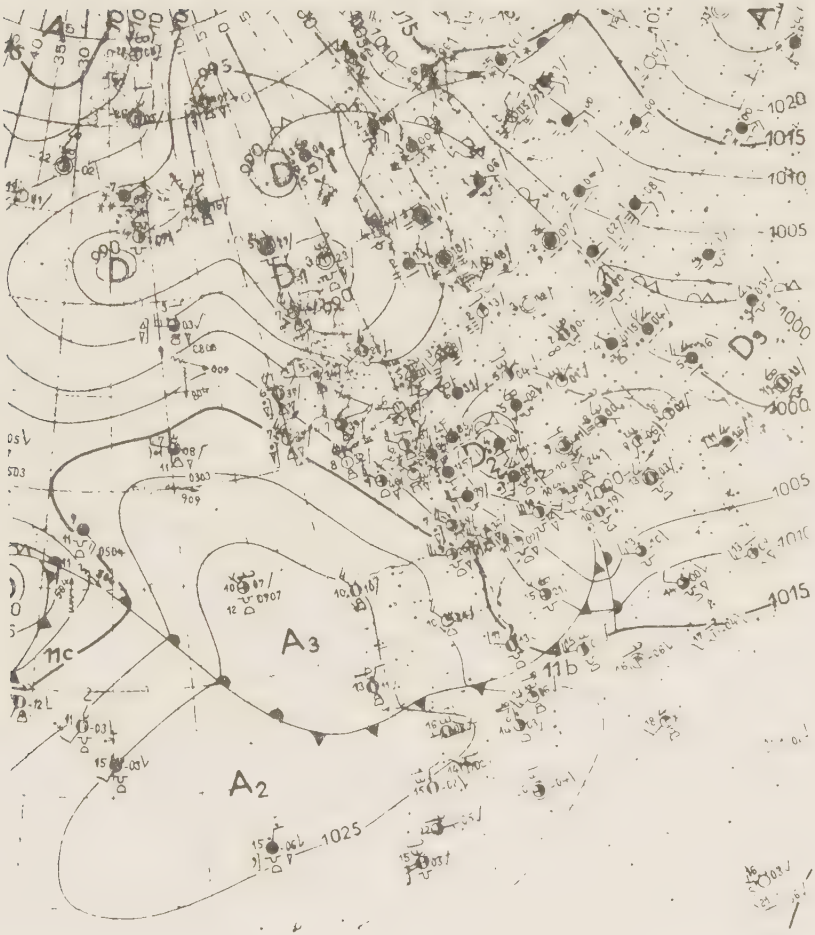
(photo de la Météorologie Nationale, C.E.M.S., Lannion)



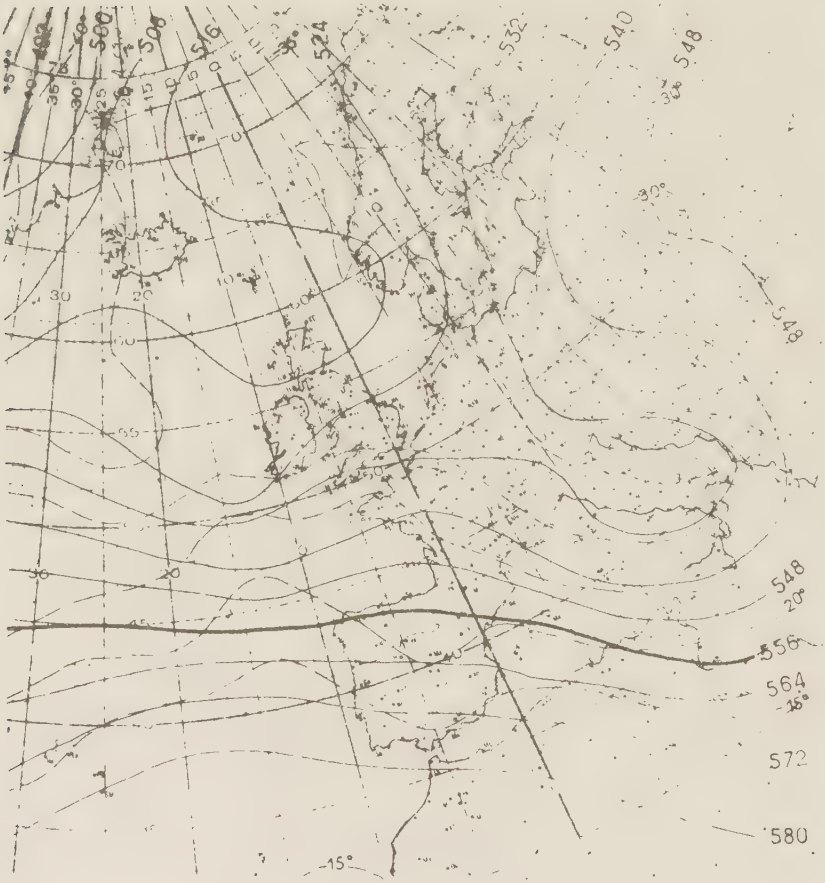
Situation au sol, le 13 Février 1972, à 6 heures T.U.



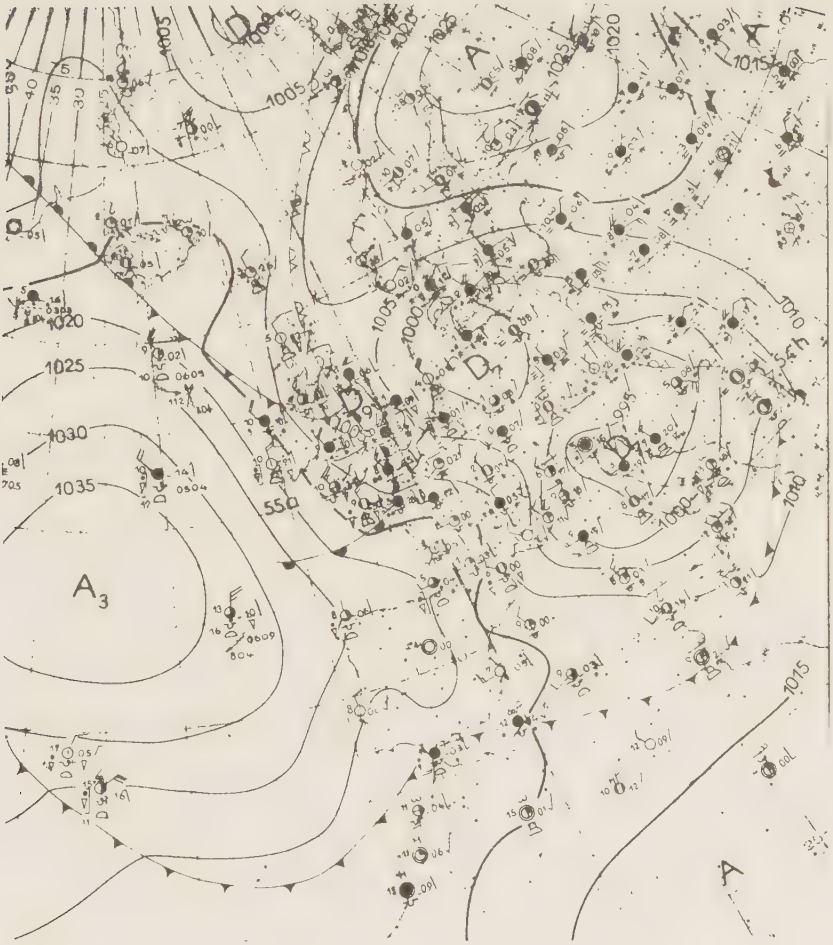
Situation au sol, le 13 Février 1972 à 18 heures T.U.



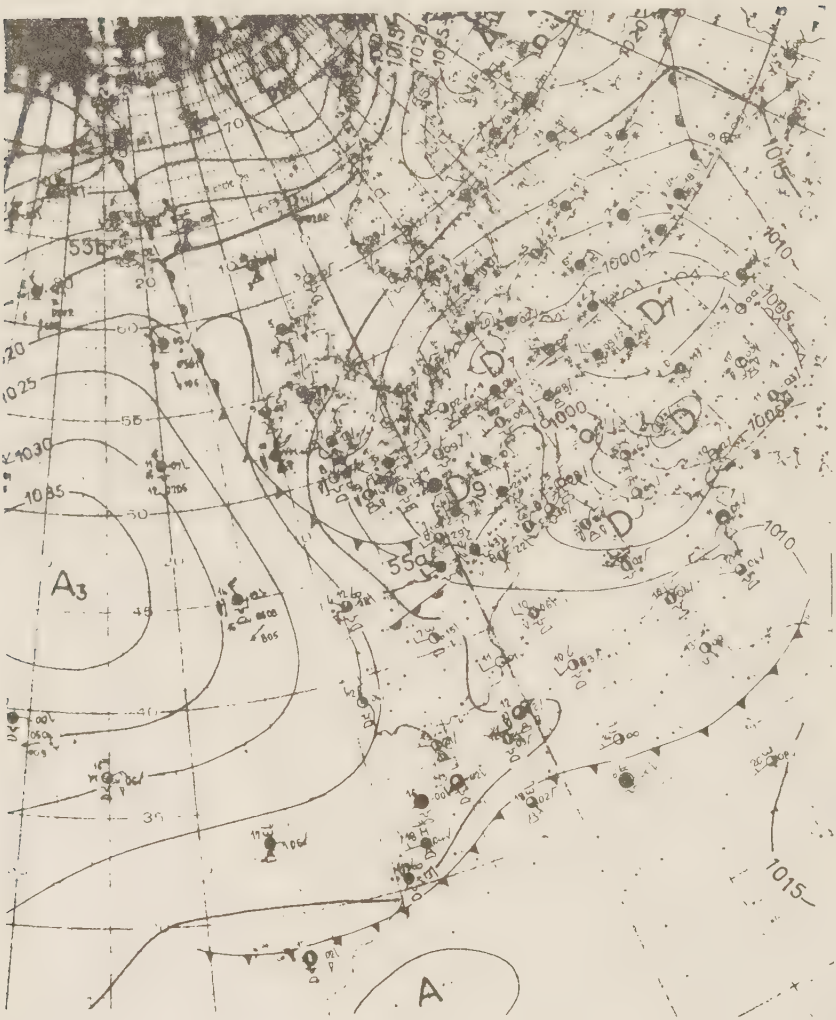
Situation en altitude le I3 février I972 à 0 heure



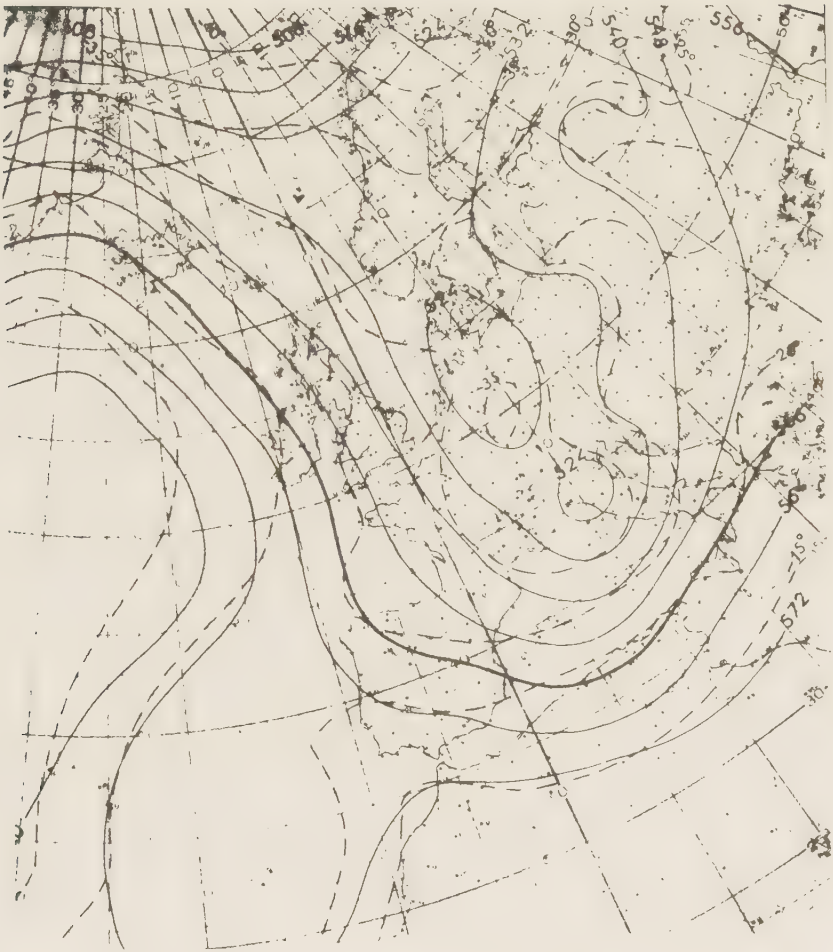
Situation au sol le 23 novembre 1971 à 6 heures



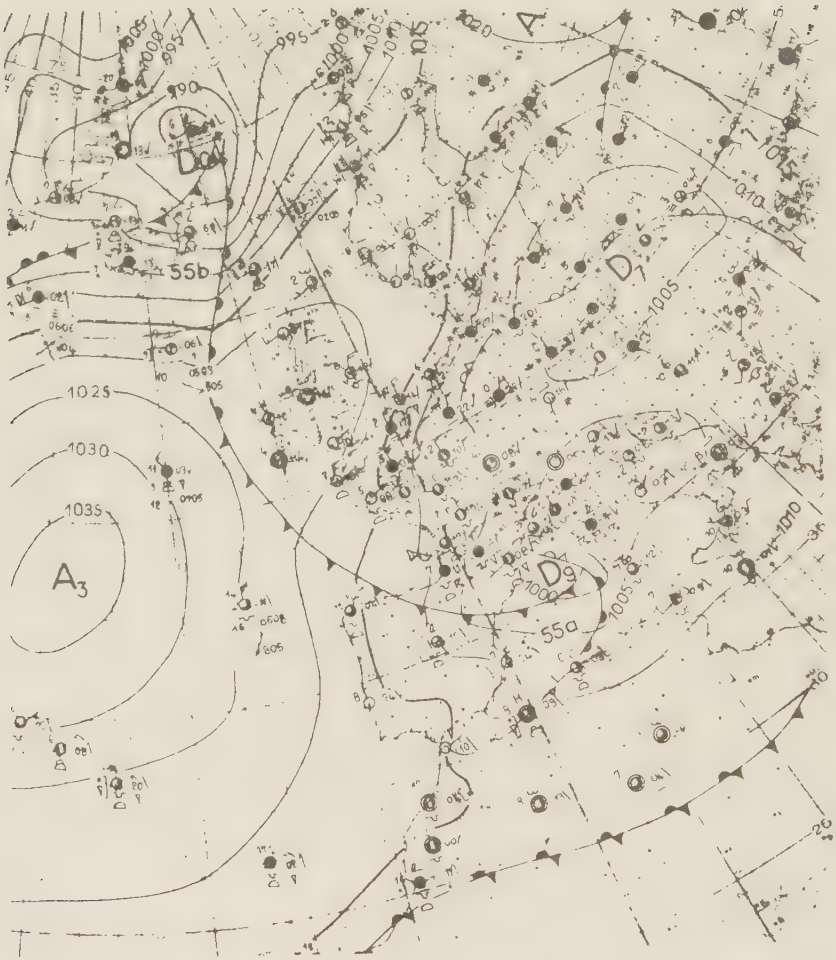
Situation au sol le 23 novembre 1971 à 18 heures



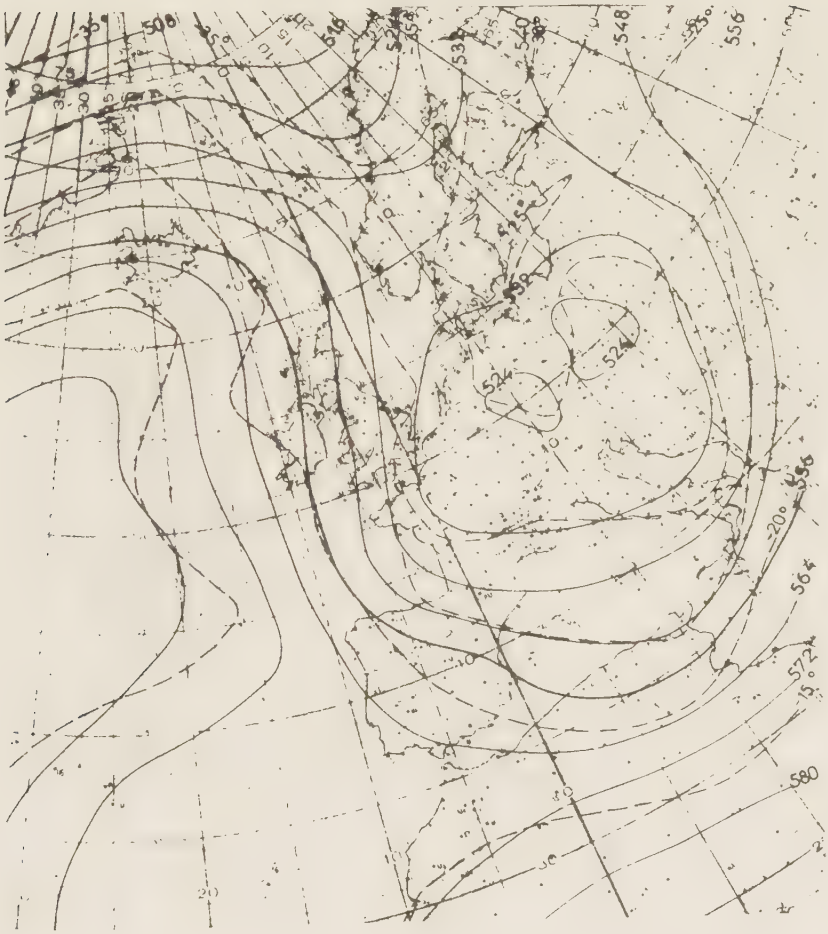
Situation en altitude le 23 novembre 1971 à 0 heure



Situation au sol le 24 novembre 1971 à 6 heures



Situation en altitude le 24 novembre 1971 à 0 heure



repa tition des pre ip tations par type de temps perturbé pluvieux
(trajectoire sur la Normandie)

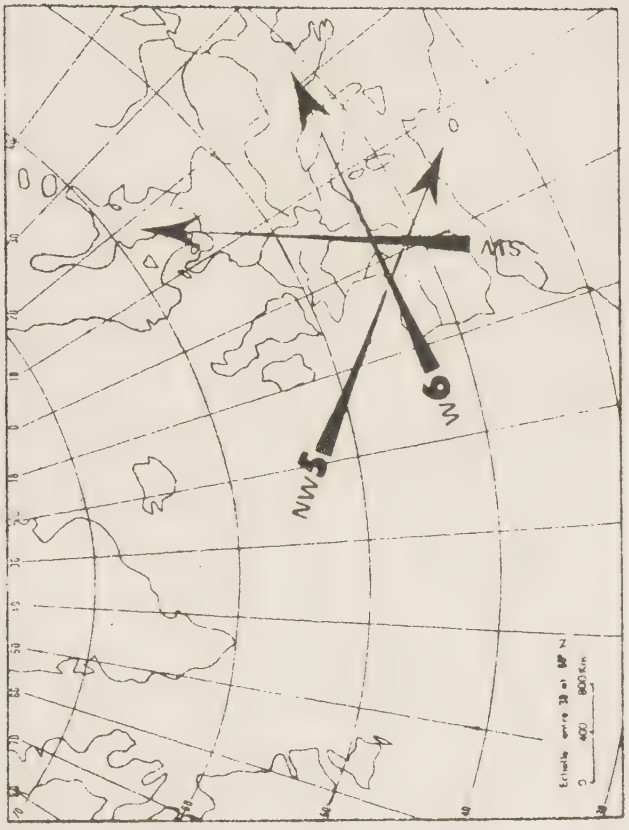
egende P 171

MOYENNE DES MINIMA DE TEMPERATURE (TRAJECTOIRE SUR LA NORMANDIE)

1 — 1°9 +
2 — 2°9 +
3 — 3°9 +
4 — 4°9 +
5 — 5°9 +
6 — 6°9 +

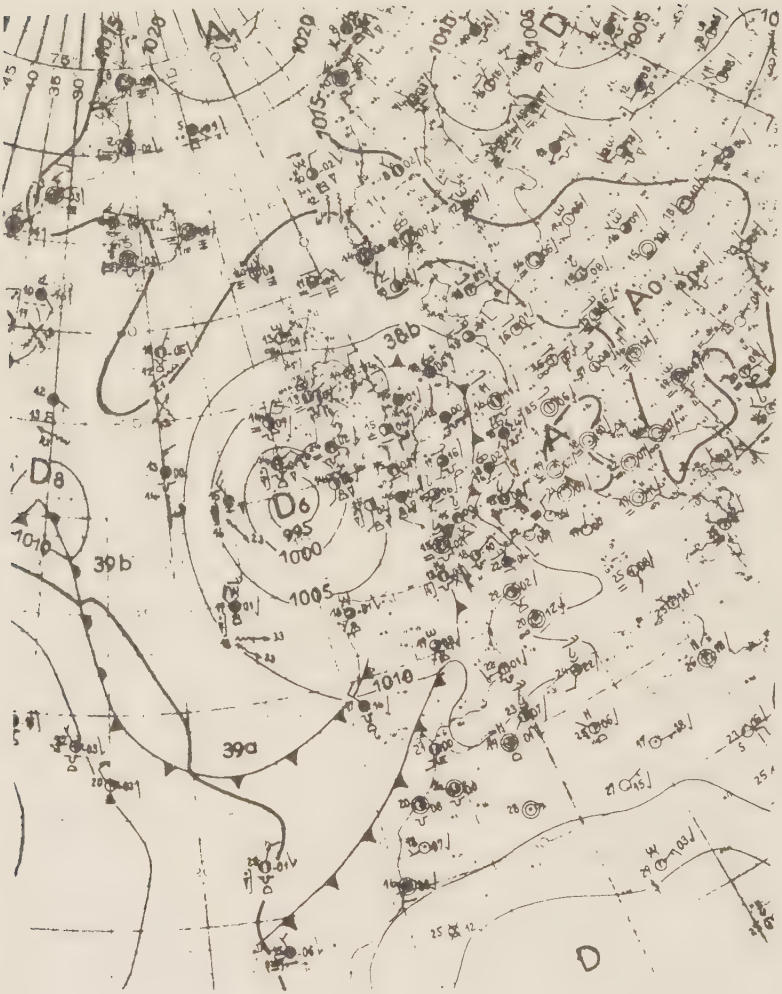
MOYENNE DES MAXIMA DE TEMPERATURE (TRAJECTOIRE SUR LA NORMANDIE)

7° 7·9 ×
8° 8·9 ×
9° 9·9 ×
10° 10·9 ×

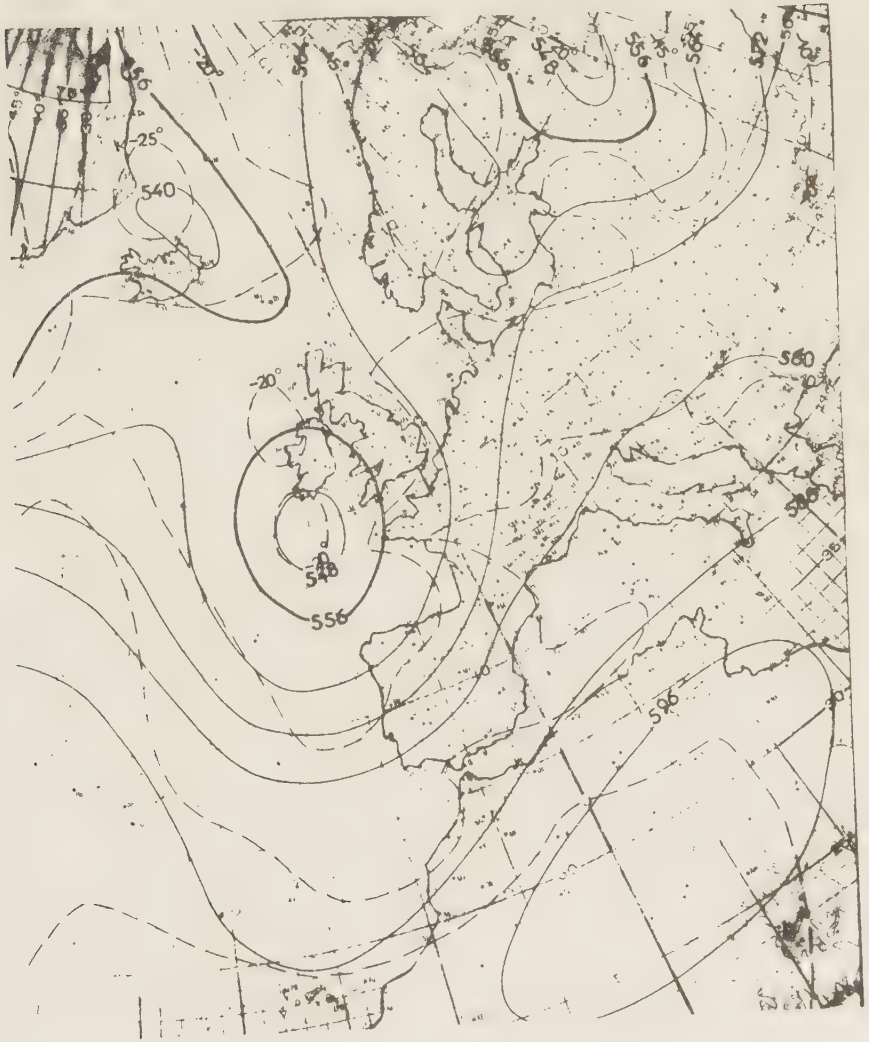


Trajectoires des temps perturbés froids

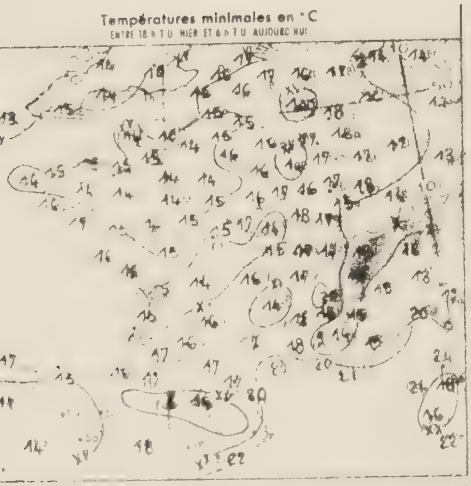
Situation au sol le 9 août 1967 à 6 heures

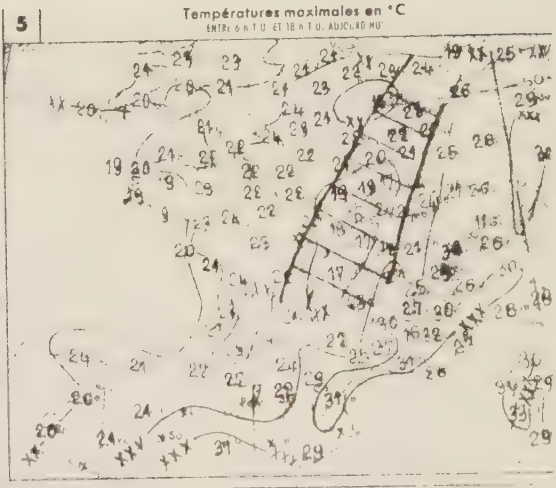


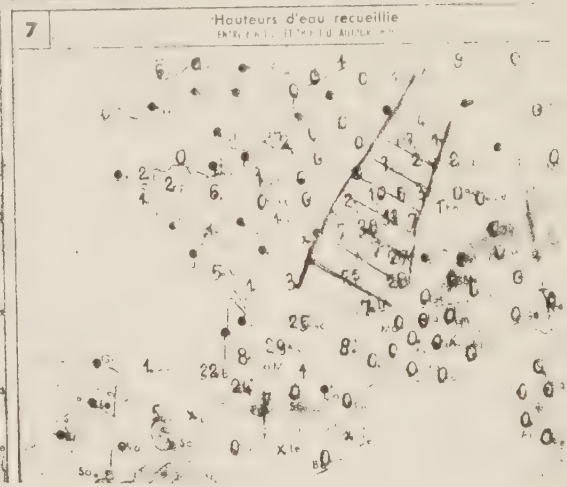
Situation en altitude le 9 août 1967 à 0 heure



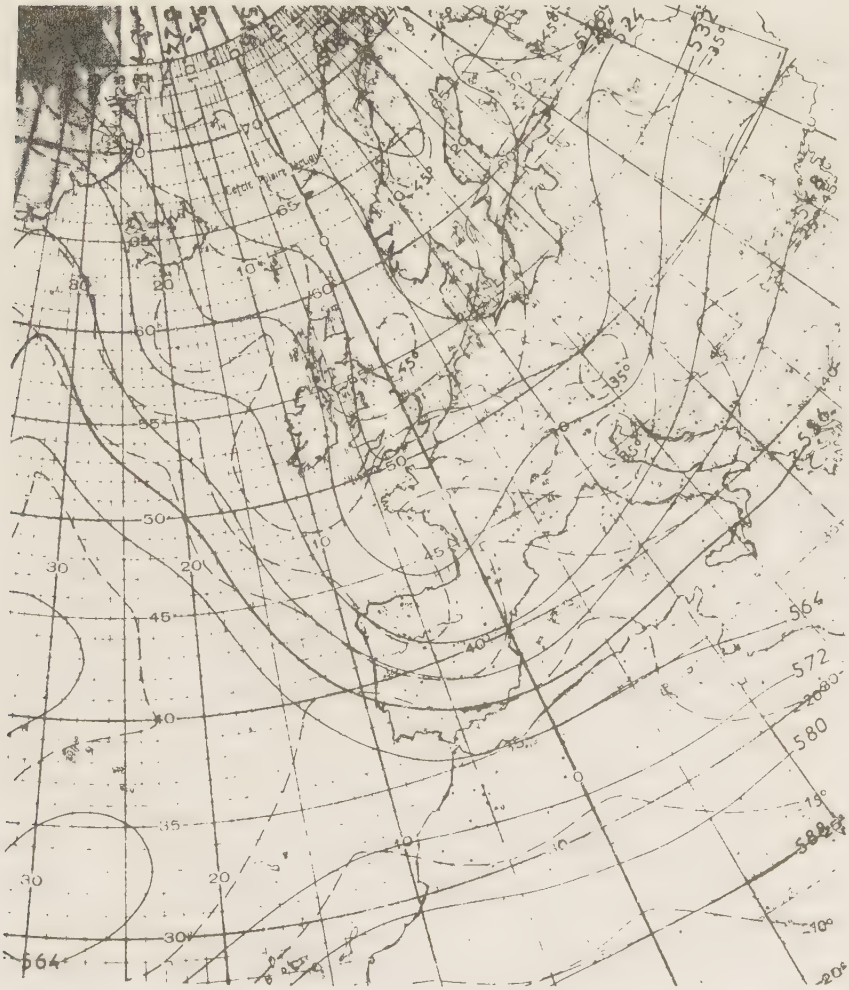
Températures et précipitations le 9 août 1967

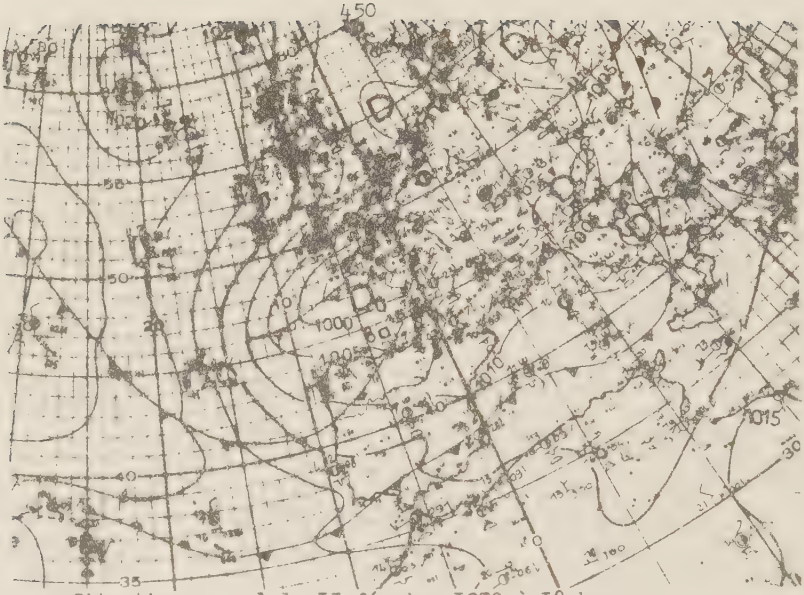






Situation en altitude le I4 février I970 à 0 heure

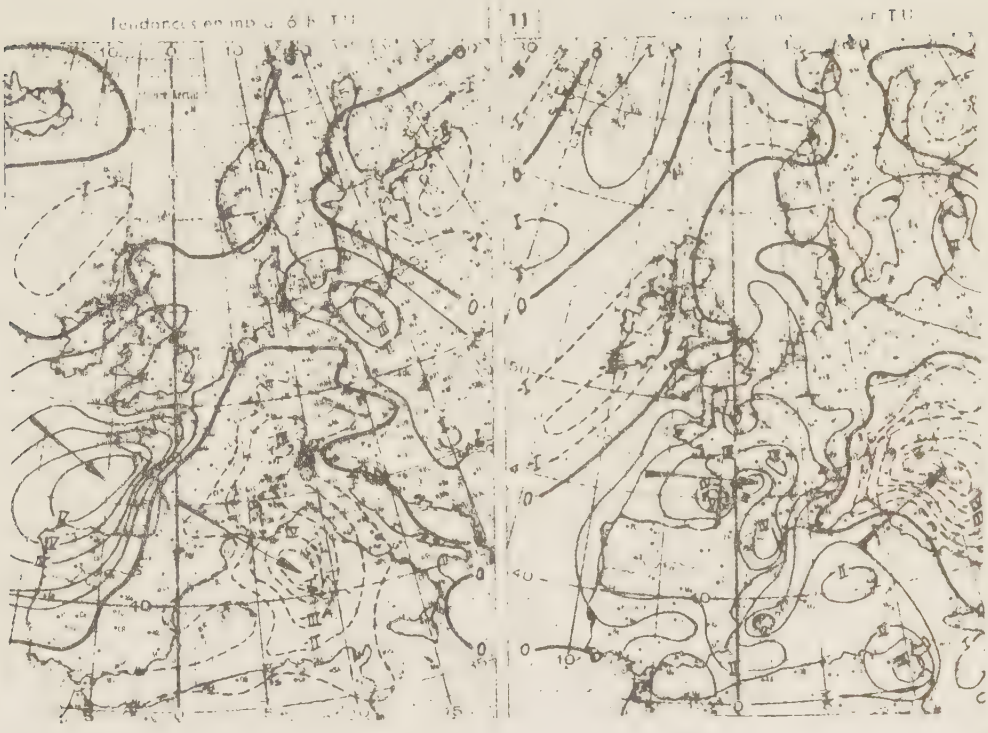


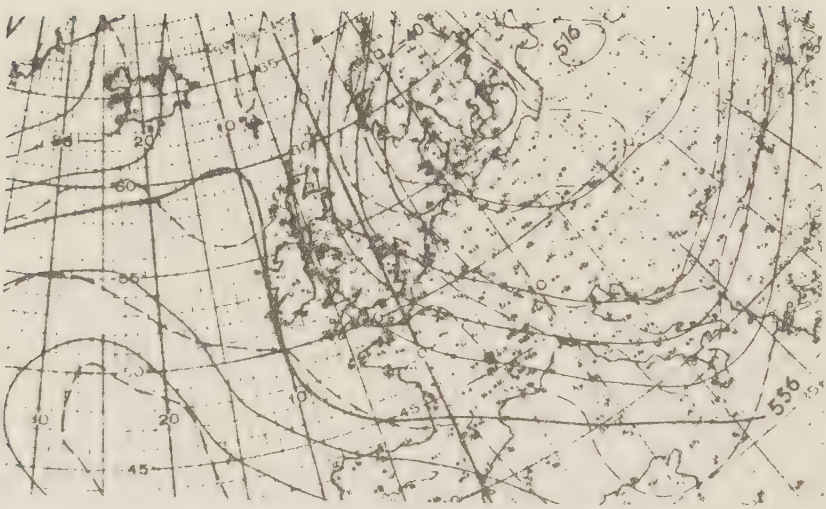


Situation au sol le I3 février I970 à I8 heures

le I4 février I970 à 6 heures

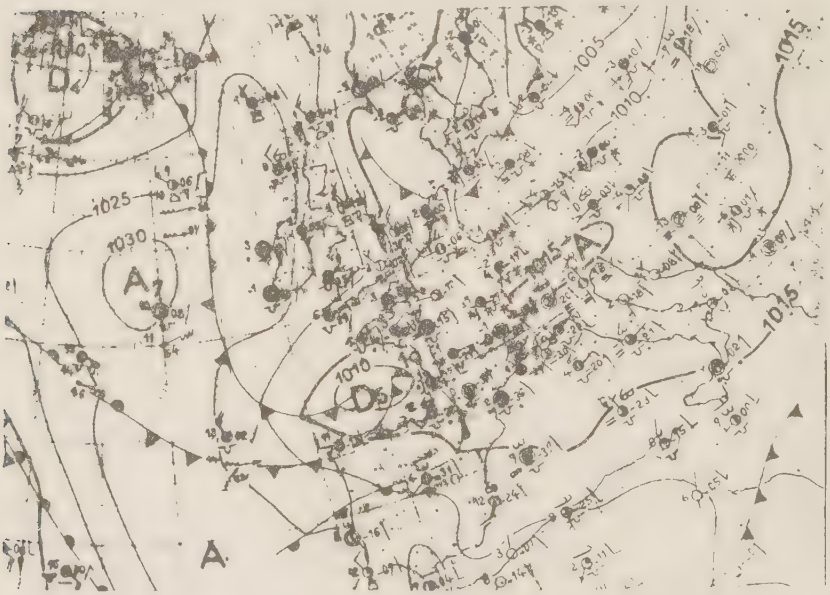
Tendances le 14 février 1970



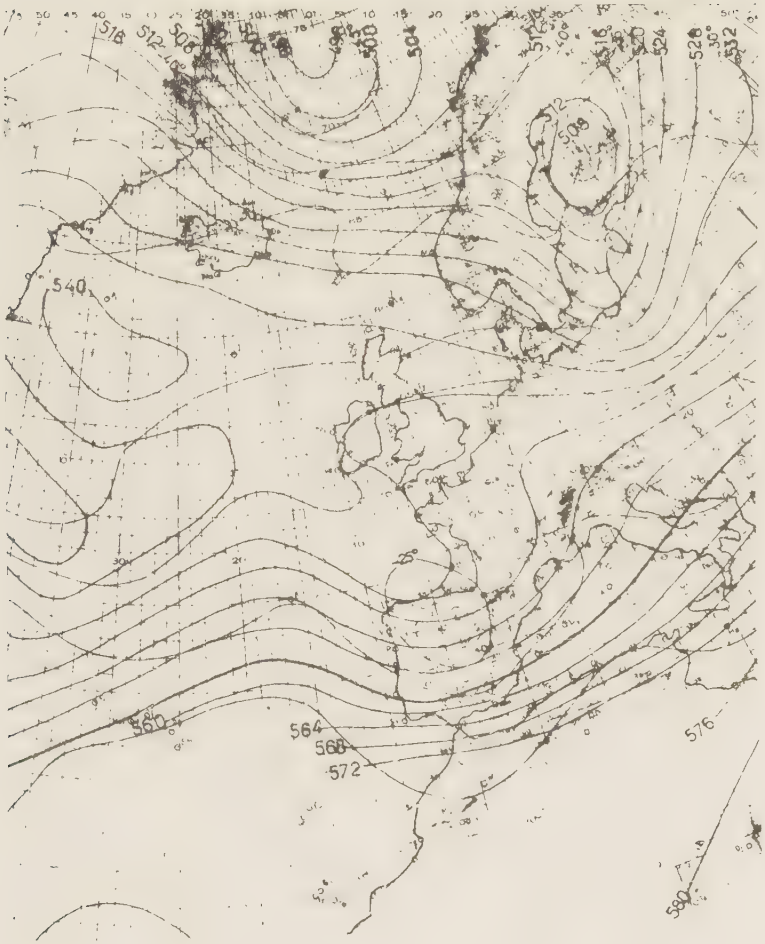


Situation en altitude le 5 janvier 1967 à 0 heure

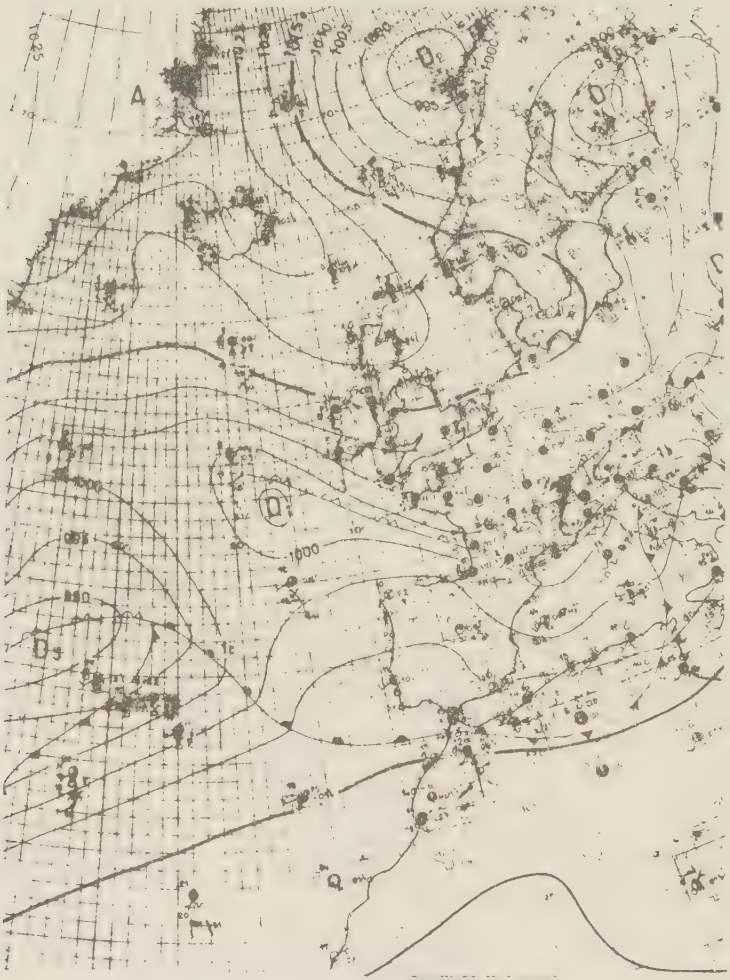
Situation au sol le 5 janvier 1967 à 6 heures



Situation en altitude le 7 janvier 1963 à 0 heure

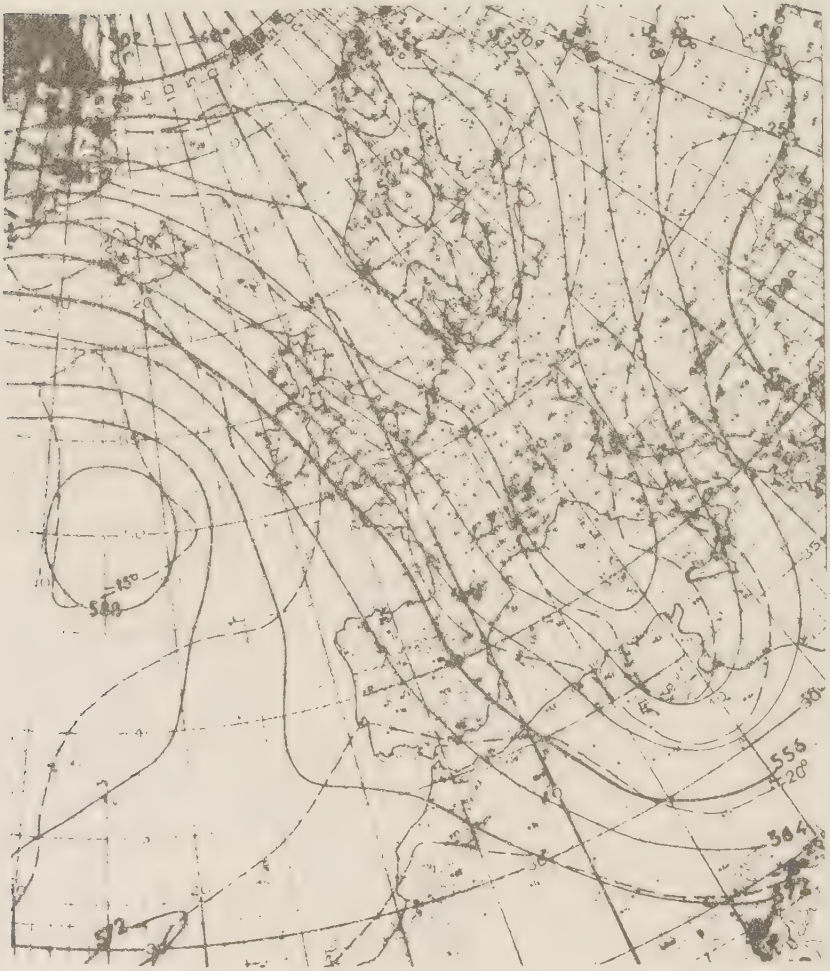


Situation au sol le 7 janvier 1963 à 6 heures

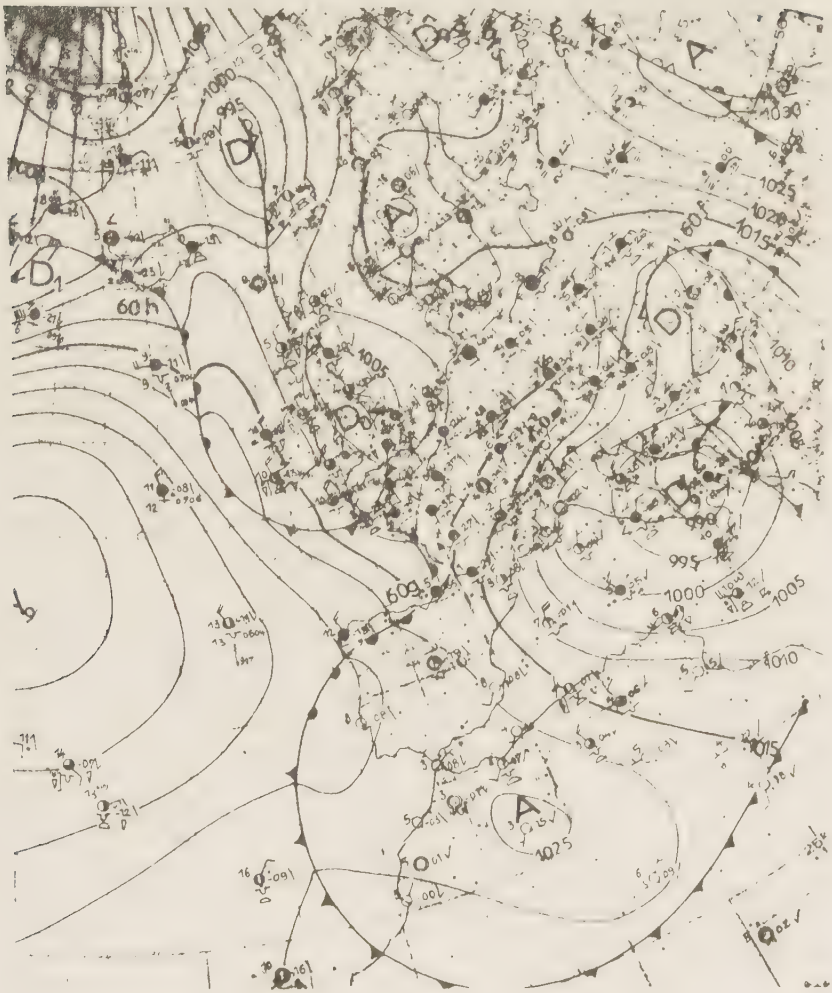


Situation au sol, le 12 Janvier 1970, à 6 heures T.U.

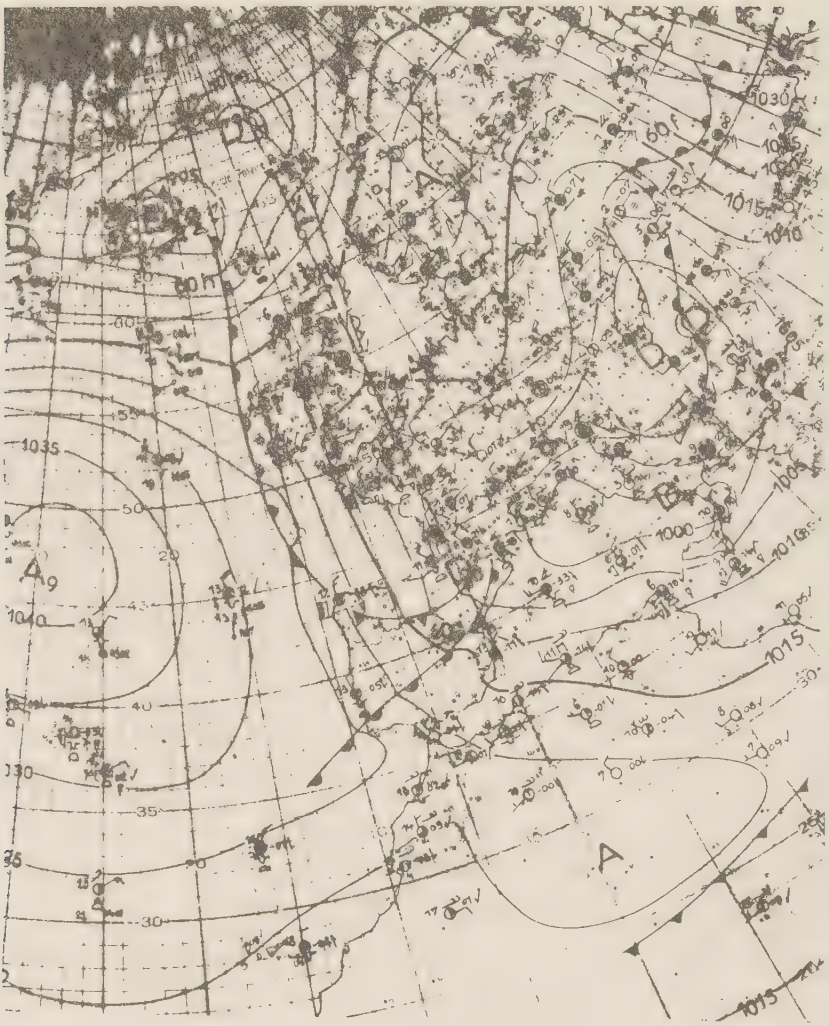
Situation en altitude le 6 décembre 1969 à 0 heure



Situation au sol le 6 décembre 1969 à 6 heures



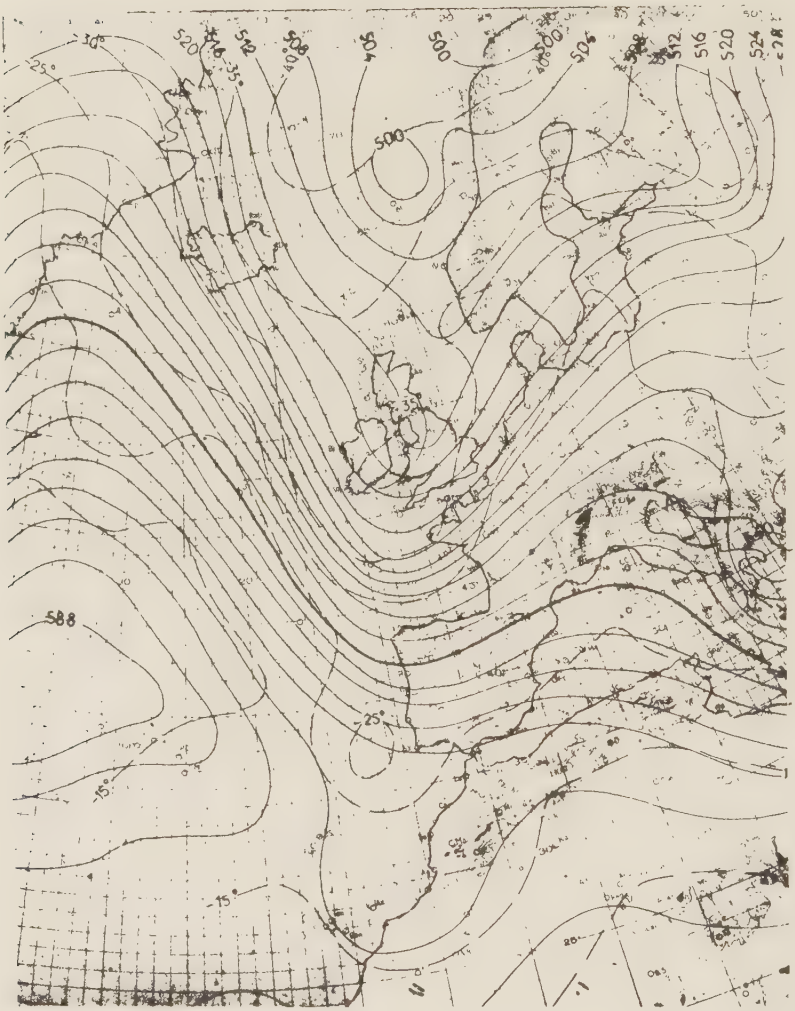
Situation au sol le 6 décembre 1969 à 18 heures



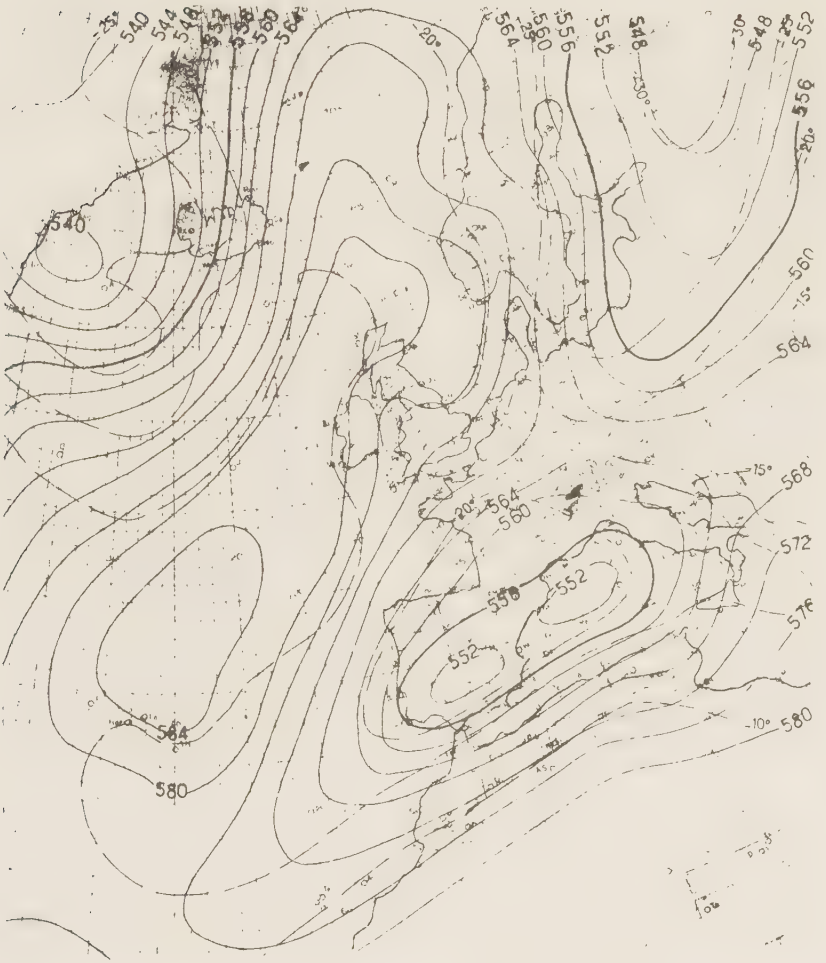
Situation au sol le I2 décembre I962 à I8 heures

D
D
D
D
D
D
A
A
A

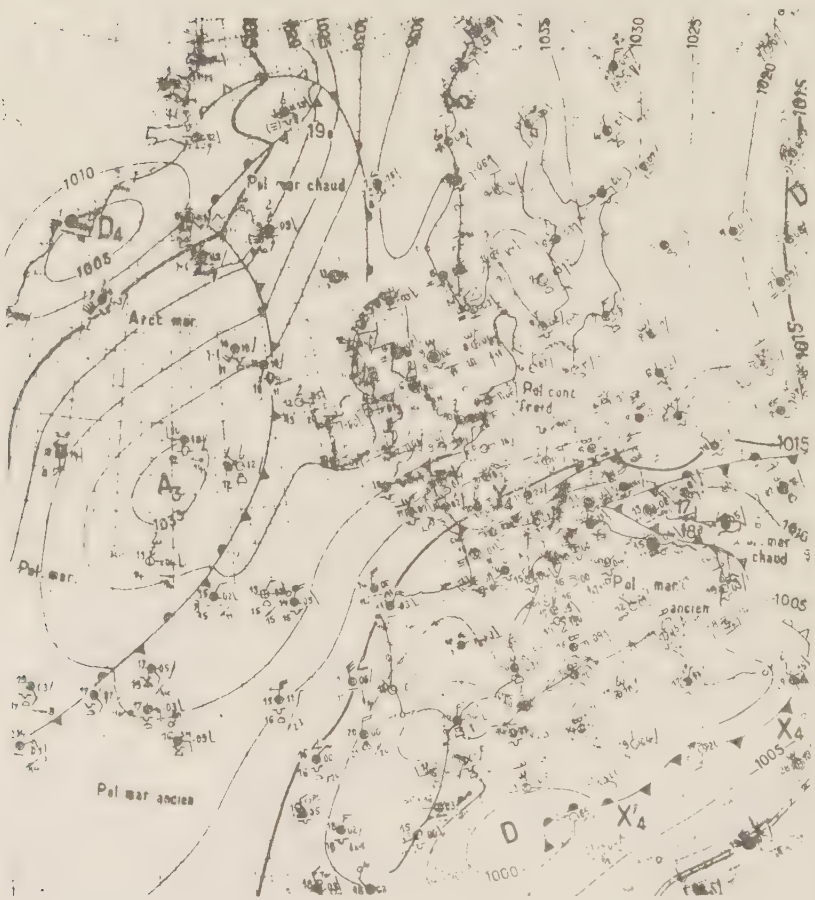
Situation en altitude le I2 décembre I962 à 0 heure



Situation en altitude, le 26 Mai 1957, à 0 heure T.U.

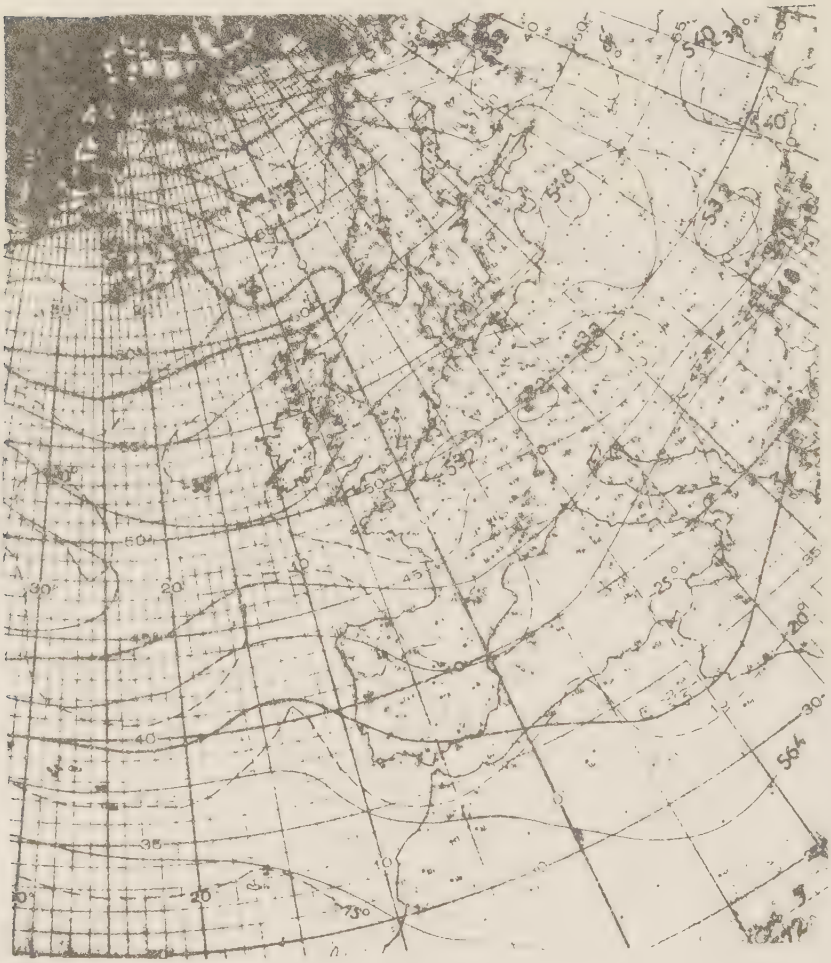


Situation au sol, le 26 Mai 1957 à 6 heures T.U.

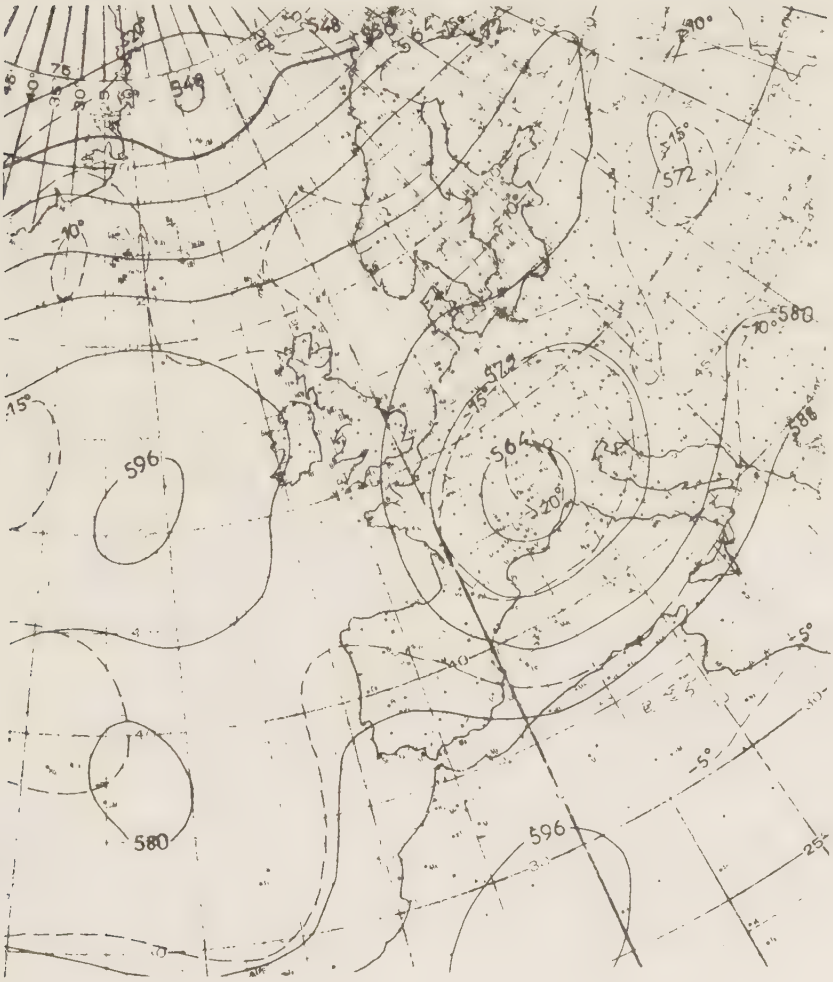


Situation au sol le 16 janvier 1966 à 6 heures

Situation en altitude le I6 janvier I966 à 0 heure



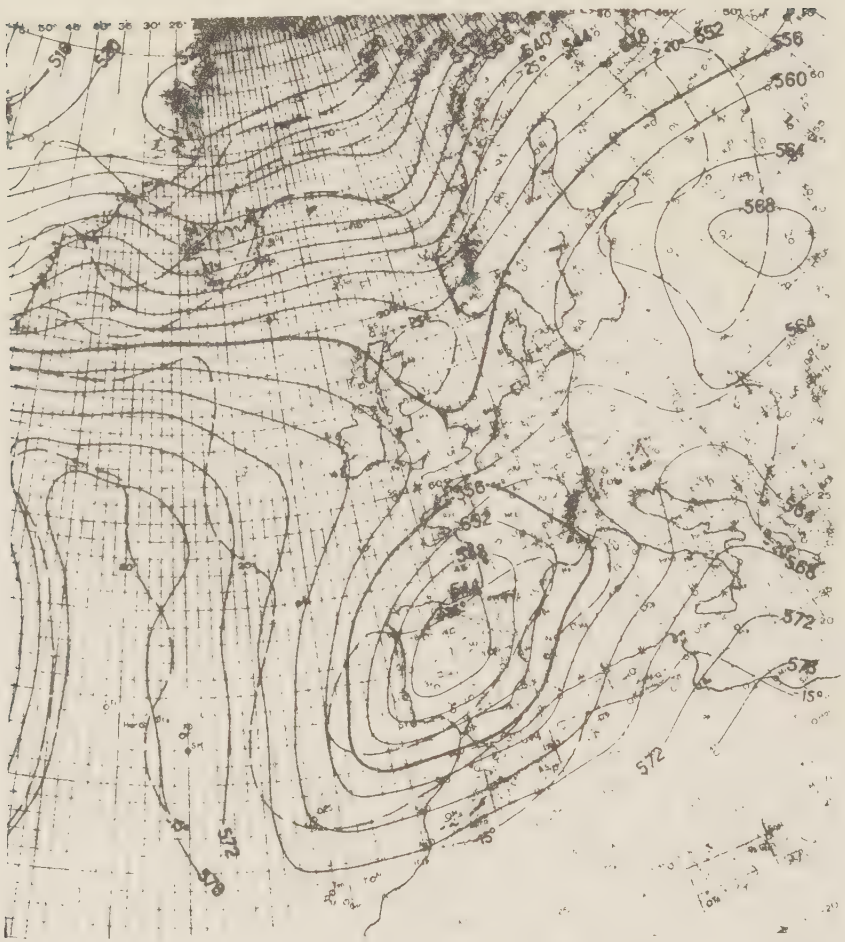
Situation en altitude le 2I juillet I966 à 0 heure



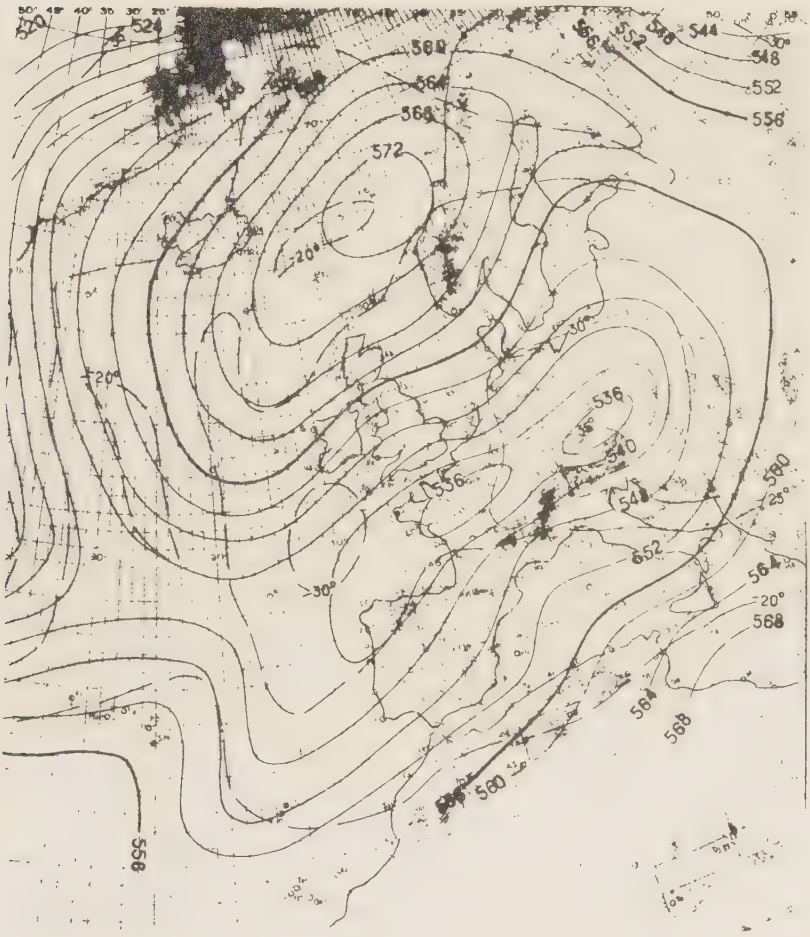
Situation au sol le 21 juillet 1966 à 6 heures

Situation au sol le 28 avril 1957 à 6 heures

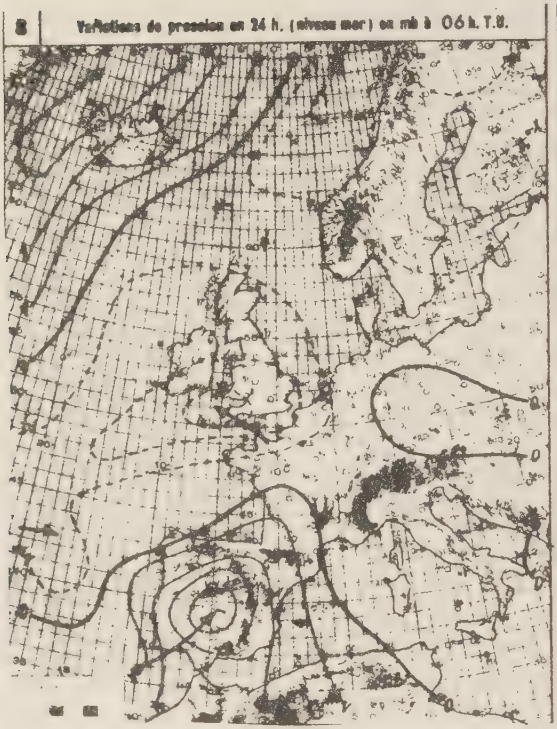
Situation en altitude le 28 avril 1957 à 0 heure



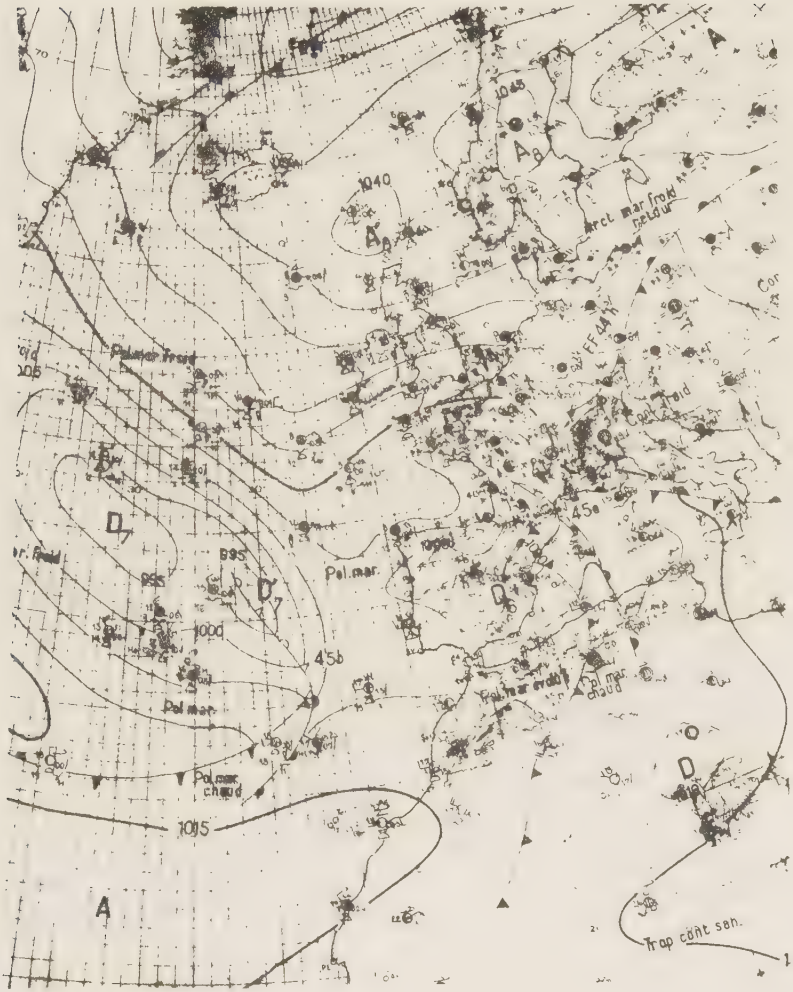
Situation en altitude le 3 janvier 1955 à 3 heures



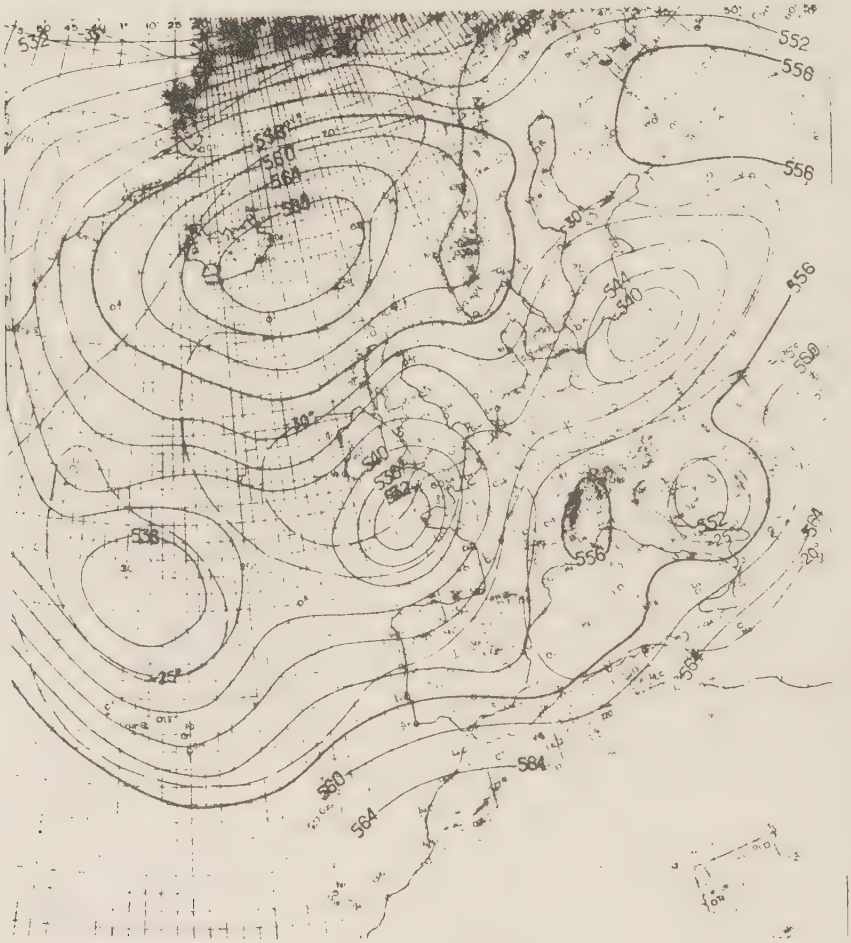
Variations de pression le 4 janvier 1955



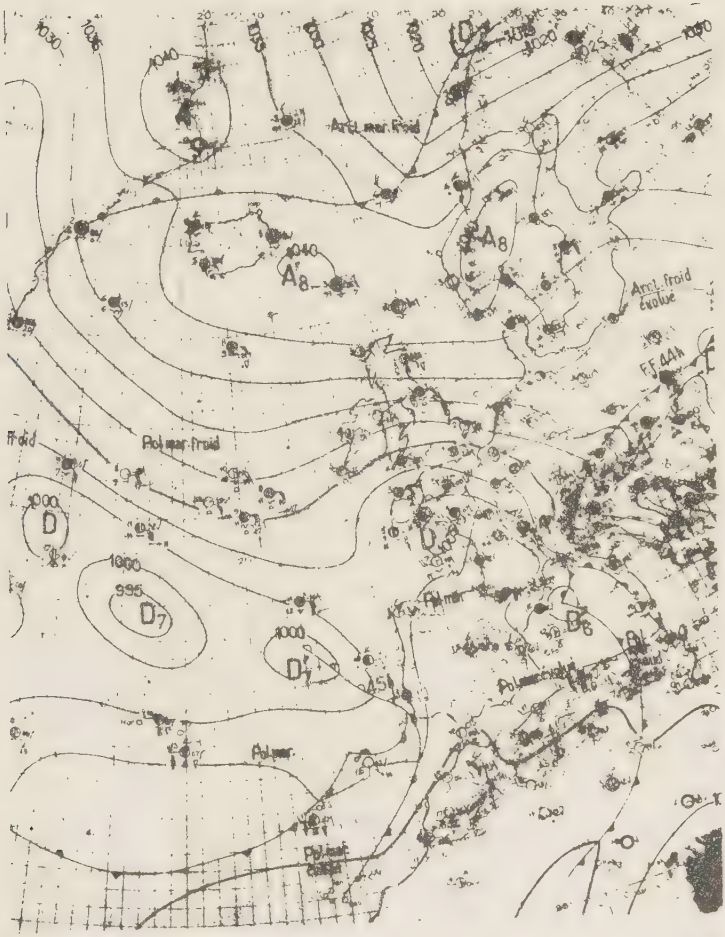
Situation au sol le 3 janvier I955 à I8 heures



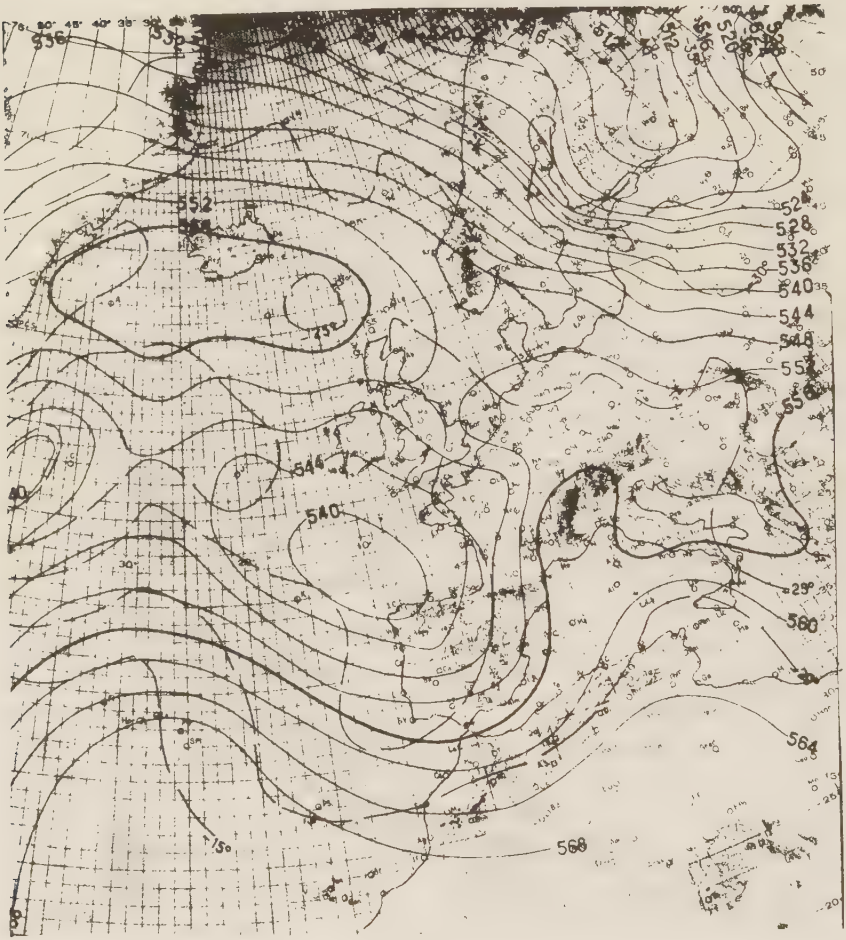
Situation en altitude le 4 janvier 1955 à 3 heures



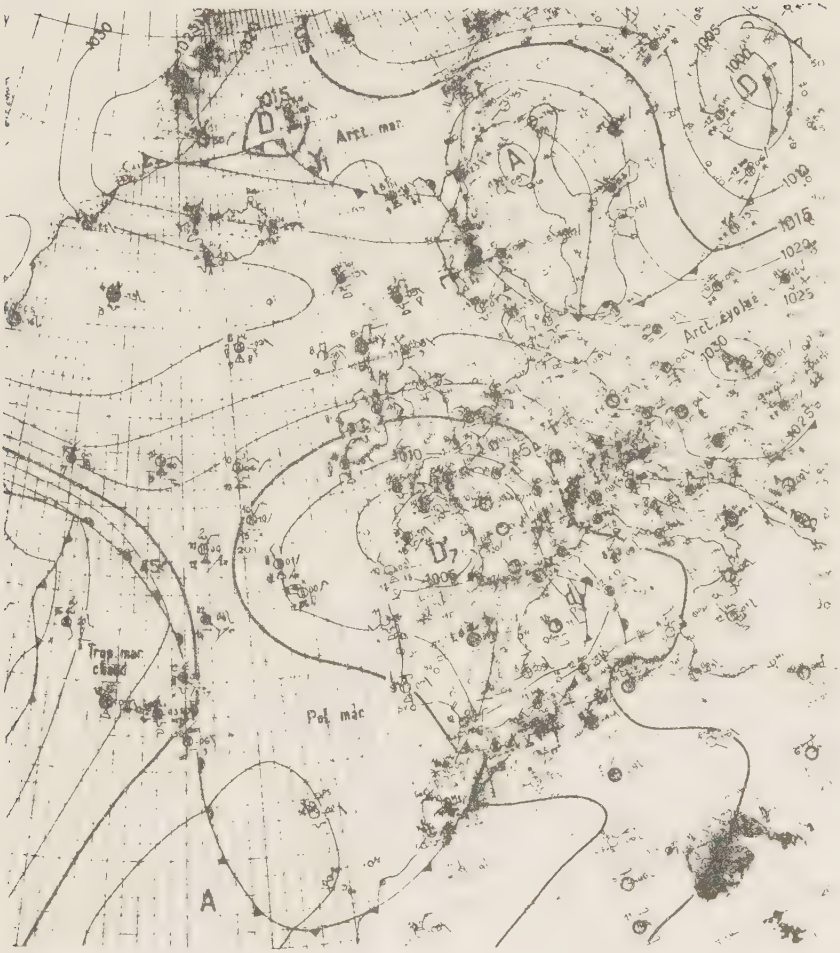
Situation au sol le 4 janvier 1955 à 6 heures



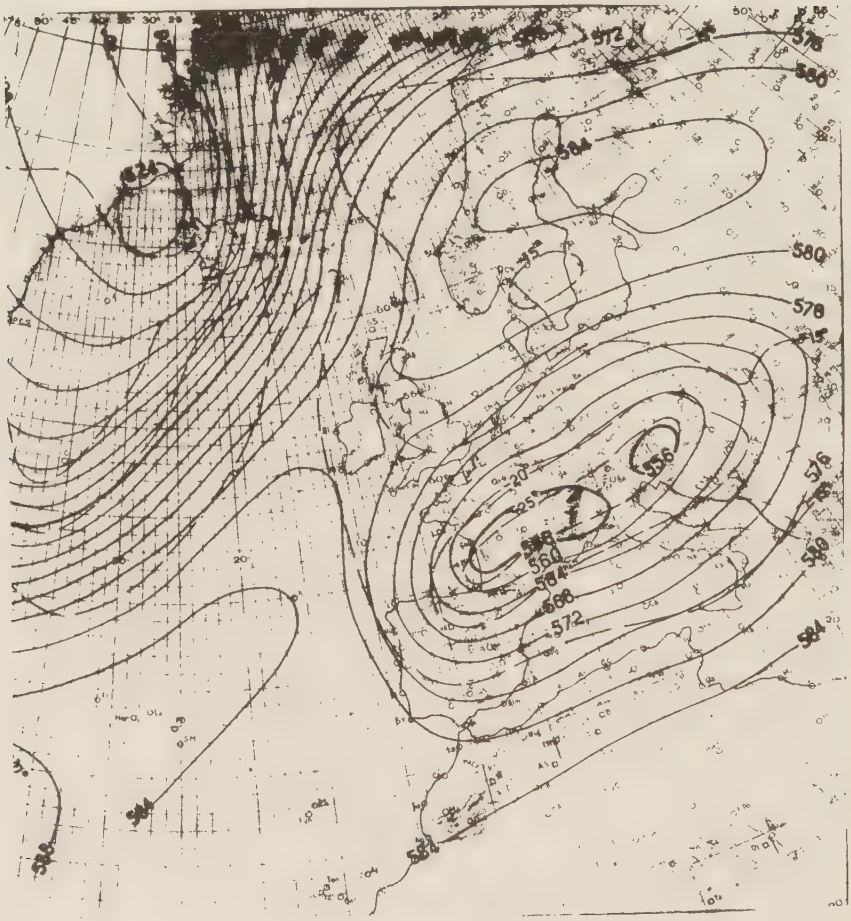
Situation en altitude le 6 janvier 1955 à 3 heures



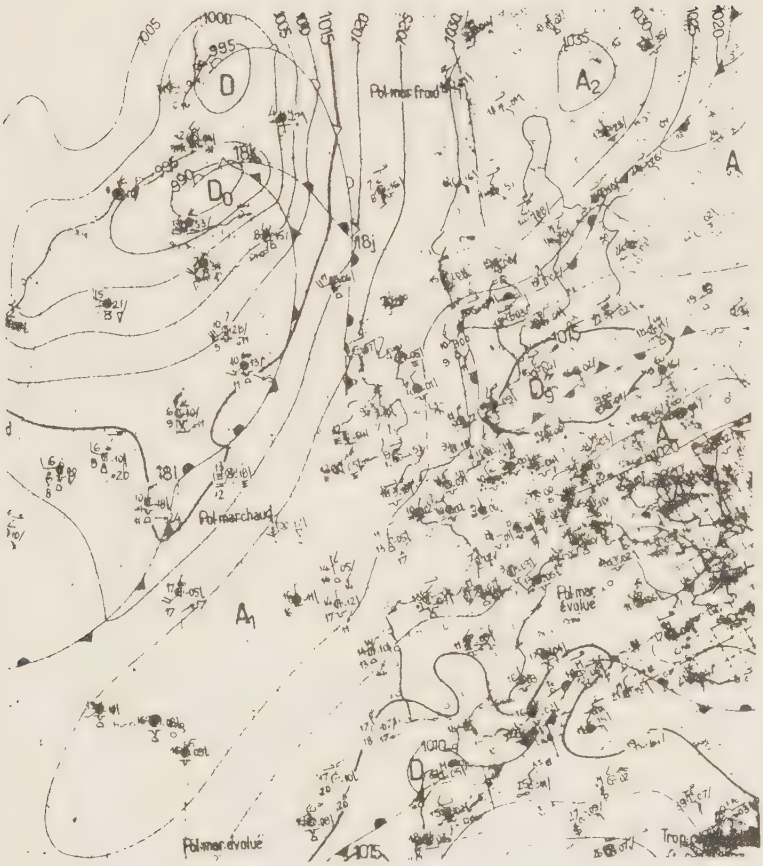
Situation au sol le 6 janvier 1955 à 6 heures



Situation en altitude le IO juin I956 à 3 heures



Situation au sol le IO juin I956 à 6 heures



temperature minimum par type de temps perturbé froid

21_31 DEC 1970

temperature maximum par type de temps perturbe froid
21_31 DEC 1970
5° 5°9
4° 4°9
3° 3°9
2° 2°9
1° 1°9
0° 0°9
..0 .0 9

précipitations par type de temps perturbé froid

21-31 DEC 1970 (sauf le 25)

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS DE 1951 A 1970

C'est la circulation des perturbations atmosphériques ou leur absence (anticyclones) qui nous permet de définir les types de temps. Ce tableau pourrait s'intituler : type de circulation.

Le type de temps a été en principe déterminé à 6 heures du matin. Mais si une perturbation arrive à 15 heures et provoque les seules pluies de la journée, c'est elle qui va déterminer le type de temps. Il faut émettre un certain nombre de réserves :

1°- un type de temps dure quelques heures ou plus de 24 heures ;

2°- la Normandie peut subir l'influence de plusieurs types de circulation ;

3°- chaque partie de la Normandie n'a pas obligatoirement le même temps.

Pour les cas douteux, la situation en altitude a été l'éléments déterminant.

Les deux éléments les plus importants ont donc été :

1°- le type de situation : anticyclone : A

- trajectoire de la perturbation qui permet à la Normandie d'être surtout dans le secteur chaud : C
  dans le secteur froid : F
- trajectoire de la perturbation sur la Normandie R
- blocage des perturbations B
- marais barométrique M

Lorsque la Normandie est surtout dans le secteur chaud, la trajectoire peut être proche (CP) ou éloignée (CE).

2°- la direction des isobares ou des trajectoires des perturbations.

Elle joue surtout dans les types de temps anticyclonique où elle est le facteur essentiel de différenciation des anticyclones.

Pour les temps perturbés, c'est la direction de la trajectoire qui représente un élément non négligeable de diversification du temps.

REMARQUE

Pour les temps de Sud-Est étudiés en hiver dans les temps froids, la classification pose un problème. Pendant la saison chaude, les temps de Sud-Est s'apparentent plus au type des marais barométriques qu'à celui des temps de Nord ou de Nord-Est.

Aussi, de Mai à Octobre seront-ils simplement appelés Sud-Est.

TABLEAU DES ABRÉVIATIONS

A	Anticyclone
ASW, W, ...	Anticyclone dont la direction des isobares est de Sud-Ouest, Ouest ...
AO	Anticyclone dont le gradient est insignifiant en Normandie
B	Blocage
CE	Un régime perturbé chaud dont la trajectoire de la perturbation est éloignée de la Normandie
CESW, CEW	La trajectoire a une direction de Sud-Ouest, d'Ouest (Ouest I), de Nord-Ouest (Nord-Ouest III oriental
CP	Un régime perturbé chaud dont la trajectoire de la perturbation est assez proche de la Normandie.
CPSW, CPW	La trajectoire a une direction de Sud-Ouest, d'Ouest (Ouest II) ...
D	Régime perturbé dont la trajectoire de la perturbation passe au-dessus de la Normandie.
DSW, DW	La trajectoire a une direction de Sud-Ouest
F	Régime perturbé froid
FNW	La trajectoire de la perturbation a une direction de Nord-Ouest (type Nord-Ouest V)
M	marais barométrique

484

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS : Décembre

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1951	RW	RW	CEW	CENW	CEW	RW	FNW	CPSW	CPSW	ANW
1952	B	B	CENW	AN	AE	AE	AE	AE	AW	B
1953	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	ASE	FSW	AS
1954	ASW	CESW	CESW	CPW	RNW	RNW	RNW	RW	RW	RW
1955	FNW	ASE	CEW	CEW	AS	CEW	CENW	CENW	CPW	CPW
1956	CEW	CEW	AW	AW	CENW	CESW	AS	AO	CEW	CPW
1957	ASE	ASE	AE	AE	AE	CESW	CPSW	CPW	RNW	B
1958	AE	AE	AE	AE	AN	AE	AE	CEW	RW	RNW
1959	FNW	B	B	RW	RW	CPSW	RSW	RSW	RSW	FSW
1960	CPSW	CPSW	CPW	RW	RW	RW	RW	FNW	FNW	FNW
1961	RW	RW	RW	CPSW	CPSW	RNW	ANW	B	B	RW
1962	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	CPSW	RW	RW
1963	B	B	B	B	B	B	ASE	ASE	ASE	ASE
1964	FN	FN	CPNW	FNW	RNW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	RSW
1965	CPW	CPW	RNW	RW	RW	RW	RW	CPW	CPW	CPW
1966	CPW	CPW	FNW	FNW	CEW	FN	ANW	FN	CPNW	RNW
1967	AE	AE	ANW	ANW	ANW	CPNW	CPNW	RNW	FN	FN
1968	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	B	FN
1969	RNW	RNW	RNW	FNW	FNW	FN	FN	FN	CEW	CEW
1970	CPNW	RW	RW	CEW	CEW	CPNW	CPNW	AE	AE	ASE

Décembre (Suite N° 2)

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1951	ASE	ASE	AS	AS	ASW	ASW	AS	ASW	ASW	B
1952	CPNW	CPNW	RW	FNW	FNW	FNW	FNW	FNW	CPNW	CPNW
1953	AS	AS	AS	B	B	B	AS	AS	AS	ASW
1954	RW	RNW	RW	CPSW	CPSW	CESW	CESW	AE	AE	CEW
1955	B	B	B	CPSW	RSW	RSW	RSW	CPNW	CPNW	RW
1956	RW	CPW	CPW	CPW	CPW	CPSW	RSW	RSW	FSW	B
1957	FSW	FSW	FSW	FNE	FNE	AE	MA	CPSW	CESW	CPSW
1958	RNW	RNW	RW	RW	RW	FSW	BSW	FSW	CPSW	FSW
1959	FSW	FNE	CESW	CESW	RSW	CPW	CPW	CPW	CPSW	RW
1960	B	B	FNW	FNW	FNE	AW	AO	FNE	RSW	FNW
1961	RW	CPW	CPW	AW	ASE	CPNW	FNW	FNW	FNW	B
1962	RNW	FN	FN	CPNW	CPNW	CPNW	FNW	FNW	FNW	B
1963	B	B	AE	AE	AE	CENW	FNW	FN	FN	FNE
1964	CESW	CESW	CPSW	RSW	RSW	RSW	MA	ANE	FNE	FNE
1965	CPNW	RW	RW	AO	B	B	B	CPSW	RSW	RSW
1966	RW	RW	RW	B	B	B	CPW	CEW	RW	CENW
1967	CEW	FN	CENW	ANW	ANW	CENW	CENW	RNW	RNW	AE
1968	ANE	AO	FW	FW	RW	RW	FW	FW	FNW	RW
1969	B	B	B	CENW	CENW	CENW	RW	RW	RW	CESW
1970	AS	CPW	CPNW	AO	AO	ASW	CEW	CESW	AW	CEW

Décembre (Suite N° 3)

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1961	B	AS	CPSW	B	B	RW	B	FNW	FNW	CPW	RSW
1952	CPNW	CPW	CPSW	CPSW	CPSW	B	FW	FN	FN	FN	FN
1953	ASW	CESW	CPSW	CPSW	CPNW	CPNW	CPW	FNW	FNW	B	B
1954	CENW	CENW	CENW	CEW	CEW	CPW	CEW	AO	AS	AS	AS
1955	RW	RW	CPW	FNW	CESW	CPSW	CPW	CPW	RNW	RNW	RNW
1956	FNE	FNE	FNE	B	B	B	B	B	B	B	B
1957	CESW	CPSW	RSW	FN	AW	AW	AW	CEW	CENW	CENW	CESW
1958	CPSW	MA	ANE	ANE	B	B	RW	CEW	CPSW	RW	RW
1959	RW	CPW	CPW	CPW	RW	RW	RW	RW	CPSW	CPSW	CESW
1960	FNW	FNW	FNW	AE	AE	AE	ANE	ANE	ANE	AW	AW
1961	AO	B	B	FW	FW	FW	FW	FW	RSW	FSW	RSW
1962	CPNW	AE	AE	AE	AE	FNE	FNE	FNE	FSW	RSW	RSW
1963	FNE	FNE	ASE	AS	CPSW	RSW	CESW	AS	CPSW	CPW	RW
1964	FNE	AE	ASE	CEW	FN	FNW	FNW	FNW	CEW	CPSW	CPSW
1965	AN	CPSW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	CPW	CPW	CPSW
1966	CPNW	CPNW	CPNW	RW	B	AS	B	RSW	RSW	RW	RW
1967	CESW	RW	RW	RW	CPNW	CPNW	CEW	FN	FN	CPNW	CPNW
1968	CPSW	CPSW	CPW	RNW	RNW	RNW	FN	FNE	FN	FN	FN
1969	B	CPW	CPW	B	B	ANE	AE	FNW	FNW	FNW	FSE
1970	FN	AN	FN	FN	AE	FNE	FNE	FSW	FNE	FNE	FNE

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS : Janvier

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1951	RSW	FNW	FNW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	CPSW
1952	RW	RW	FNW	FNW	FNW	CEW	CEW	CEW	CEW	RW
1953	FN	FN	FNW	FNW	FN	FN	FN	AN	RNW	RNW
1954	ANE	CENW	FN	FNE	FNE	FNE	FNW	ANW	CPNW	CPNW
1955	AE	AE	FSE	FSE	FSE	FSE	FSE	FSE	FNE	CPW
1956	CPNW	CPNW	AW	AE	AE	AE	FNW	FNW	FNW	RSW
1957	B	B	CPNW	FSW	CPSW	CPSW	CESW	CPSW	CPSW	RW
1958	CESW	B	ASE	B	B	RW	RW	CPW	RW	RW
1959	CPW	RW	CPNW	RNW	RW	RW	RW	RW	CPNW	FN
1960	CPSW	RW	CESW	CESW	CESW	ANE	ASE	ANE	ANE	ANE
1961	FW	RW	RW	RW	RW	RNW	RNW	CPW	RW	FNW
1962	MA	AE	AE	AE	AW	CEW	FW	CESW	CPSW	RW
1963	FSW	FSW	ESW	ASE	FW	RW	AN	RNW	CENW	CPNW
1964	AE	ASE	ASE	ASE	ASE	AE	AE	AE	FNE	FNE
1965	FW	FW	FW	CENW	ANW	CENW	CPW	CPW	CPW	CPSW
1966	CPW	RW	RW	CESW	CESW	ASE	AS	AS	ASE	B
1967	RW	B	AN	AN	FNW	FNE	FN	FN	FN	FN
1968	RNW	RNW	RNW	RNW	RW	RW	RNW	B	RNW	CPNW
1969	ANW	ANW	CENW	CEW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	B	B
1970	FNE	CENW	CPNW	FW	FSW	CPNW	ASE	CPSW	CPSW	RSW

Janvier (Suite N° 2)

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1951	RW	RW	RW	CENW	RW	RW	CEW	CENW	CENW	CENW
1952	RW	FNW	CEW	RW	CPW	RW	RW	RW	AN	FNE
1953	AO	ASE	ASE	AE	CEW	CENW	AE	ANE	ANE	ASE
1954	ANW	CEW	RW	RW	CPW	CPW	ANW	ASW	CESW	CENW
1955	RW	RW	RW	RW	RW	RW	FW	FW	FW	B
1956	RW	FSW	FSW	RSW	RSW	CEW	CEW	RW	RW	CPW
1957	AW	CPNW	FN	AE	ANE	ANE	AE	AE	AE	AW
1958	RNW	RNW	AN	ANE	CEW	CEW	CENW	CPW	FNW	FNW
1959	RNW	RNW	RW	RW	RW	AN	B	B	B	RSW
1960	FNE	FNE	FN	FN	FN	FN	FW	CPW	CPW	CPW
1961	AN	AW	AE	AE	AE	ASE	B	CESW	B	B
1962	CPW	RW	RW	FW	CPSW	RSW	RSW	RSW	CPW	CPW
1963	AE	ANE	CENW	CENW	ANW	FNE	AE	AE	FSE	FSE
1964	FNE	ASE	B	B	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	B
1965	CPSW	CPSW	CPSW	CPW	RW	CPW	CPW	FNW	FNW	RNW
1966	B	AE	ASE	AE	FNE	FNE	FNE	B	B	B
1967	FN	CPNW	ANW	AO	ASE	ASE	CESW	CPSW	CPSW	CPSW
1968	CPNW	ASE	CESW	CPW	CPW	CPSW	CPW	CPW	AO	AE
1969	B	CPSW	RSW	FW	FW	FW	RW	RW	RW	CPSW
1970	RSW	FW	CPSW	RSW	CPSW	FSW	B	B	B	B

Janvier (Suite n° 3)

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1951	CESW	RW	FNW	FNW	FSW	CPSW	FNW	FNW	ANE	CESW	FNW
1952	FNE	FNE	FNW	FNW	FN	FN	FN	RW	FSW	FSW	RNW
1953	ASE	ASE	ASE	ANE	CENW	AW	CEW	CEW	AS	CESW	CENW
1954	CESW	ASE	ASE	ASW	B	B	B	B	FNW	ANE	ANE
1955	B	FNW	ANE	ANE	ANE	CESW	CESW	CESW	CESW	CESW	CPSW
1956	CPW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	CPSW	B	CPNW	B
1957	AW	CPSW	CPSW	CPSW	RW	CPW	CPW	CESW	CPSW	CPSW	CPSW
1958	FNW	RSW	FNW	RW	B	B	B	B	B	B	ASE
1959	CPSW	CPSW	CPSW	ANW	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	AE
1960	CPSW	CPSW	RSW	RSW	FSW	FSW	RSW	RSW	CPSW	ASW	ASW
1961	B	FNW	FNW	FNW	FNW	ASW	CPSW	RSW	RW	RW	RW
1962	RW	RW	RW	RW	RW	CEW	CENW	FNE	ANE	AE	CEW
1963	ANE	AE	AE	AE	AE	ANE	ANE	FN	FN	FNE	FNE
1964	ASE	ASE	ASE	B	ANW	ANW	CEW	ANW	CEW	CPW	CPW
1965	FNW	FNW	ANW	CPSW	CPNW	FNE	FW	FW	FNW	RSW	B
1966	RW	RW	RW	CPSW	CPSW	CPW	CPW	CESW	CPSW	CPSW	CPSW
1967	CPSW	CPSW	RW	RW	CPSW	RSW	CPSW	CPSW	CESW	CESW	CESW
1968	ASE	AE	CENW	CENW	CENW	CEW	CEW	FNW	ASW	ASW	CPSW
1969	ASW	ASW	CENW	CESW	AS	AS	CPSW	RSW	RSW	CEW	CEW
1970	B	B	RW	RW	RSW	FSW	FSW	CESW	RSW	RW	CESW

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS : Février

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1951	CESW	B	B	RW	RW	RW	RW	CPSW	CPSW	FSW
1952	RNW	FNW	FNW	FNW	ANW	ANW	CPNW	CPNW	CPNW	CPNW
1953	AN	AW	ANE	AE	AE	AE	FN	CPNW	CPNW	RNW
1954	AE	AE	AE	AE	AE	AE	RNW	FSW	RW	RW
1955	CPSW	CPSW	CPSW	RW	RW	FW	RW	RW	RW	FNW
1956	AE	AE	ANE	AO	FN	FN	FN	FN	FN	AE
1957	DPSW	CPSW	CESW	CESW	CPSW	RSW	CPSW	CPSW	FSW	RSW
1958	AS	AW	AO	AW	CPNW	RW	RW	CPW	RSW	CPSW
1959	AE	AE	AE	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	B
1960	CESW	CESW	CPSW	RW	RW	ANE	AE	AE	AE	AN
1961	RW	RNW	RNW	CPNW	CESW	CPSW	ASW	CPSW	CPSW	CPSW
1962	RNW	RNW	CPW	CPW	CPW	CESW	RNW	RNW	AW	CEW
1963	FNE	FNE	FNE	B	B	B	B	B	B	FNW
1964	CEW	CEW	ANW	ANE	ANE	ANE	ANE	ANE	ANE	ANW
1965	ANE	AE	AE	FN	FN	FN	FNE	FNE	CENW	FN
1966	B	B	B	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	RSW
1967	CPNW	CPW	CPW	ANW	AO	ANE	ANE	ANE	ANW	AE
1968	CPW	RW	RW	RW	RW	RW	RSW	RSW	FSW	AO
1969	RW	RW	RW	ANW	AO	FN	FN	FN	ANW	ANW
1970	B	CPW	RW	RW	RW	BSW	CPNW	CPNW	RW	RW

491

Février (Suite N° 2)

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1951	FES	FSE	FSE	FSW	FSW	CPSW	CPSW	CPSW	RW	RW
1952	RNW	FNW	RNW	RNW	RNW	FNE	FN	FN	CENW	ANW
1953	RNW	FN	FNE	FNE	FNE	ANE	AW	CEW	RW	AW
1954	RW	RNW	FNW	FNW	FNW	ANE	AO	CPSW	FNW	AW
1955	FNW	FNW	FNE	FN	FN	FN	FN	FW	FSW	FSW
1956	AE	FN	FN	FN	FN	MA	FNE	FNE	AN	FN
1957	RW	RW	RW	RW	RW	RW	FSW	FSW	RSW	RSW
1958	CPSW	RSW	CPSW	ASW	ASW	CENW	FW	AN	CENW	CENW
1959	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	AE	AE	AE	ANW
1960	RSW	RSW	FSW	RNW	RNW	RNW	FW	FW	CPSW	RSW
1961	CPSW	CESW	AS	AS	AS	AS	AS	AW	AE	AE
1962	CEW	CEW	CPNW	CPNW	CEW	CEW	ANW	AO	AO	AE
1963	FSW	FNW	FNW	B	B	FSW	FSW	FW	FW	FNW
1964	AN	B	B	B	FSW	FSW	RSW	FW	FW	FW
1965	FN	CEW	CENW	CENW	FN	FN	FN	FNE	FNE	AE
1966	FNW	FW	FW	B	B	B	B	B	B	CPSW
1967	ASE	ASE	ASE	B	B	FNW	FSW	FW	RW	RW
1968	B	OPSW	RSW	RSW	FNE	FNE	AO	AO	B	RW
1969	RNW	CPNW	FNW	FSW	FNE	FNE	FNE	RSW	RSW	RSW
1970	FNW	RW	FNW	FNW	FNW	FNW	CPNW	CPNW	CPNW	CPNW

Février (Suite N° 3)

	' 21	' 22	' 23	' 24	' 25	' 26	' 27	' 28	' 29
1951	RW	RW	RW	FNW	FNW	RNW	RNW	AN	
1952	AO	AO	AE	AE	AE	AE	AE	AO	AO
1953	CEW	AW	AW	ASW	ASW	ASW	ASE	AE	
1954	B	B	B	B	CPSW	CPSW	RW	RW	
1955	RW	RW	RSW	RSW	RSW	FNW	AE	AE	
1956	FN	FNE	FNE	FNE	AE	ANE	ANE	CENW	CPW
1957	B	B	B	RW	RW	CPW	CPW	ASE	
1958	CPNW	CPNW	CPNW	RW	FSW	FSW	ANW	AW	
1959	CPNW	ANW	AO	ASW	ASW	ASW	ASW	ASW	
1960	RSW	RSW	RSW	RSW	RSW	CPSW	CPSW	CESW	CESW
1961	AE	ASE	B	B	B	CPSW	RSW	RSW	
1962	AE	AE	AE	AE	AE	FW	FSW	FSW	
1963	FNW	AE	AE	AE	AE	AE	AE	AE	
1964	ASE	B	B	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	FSW	FSW
1965	AE	AE	ANE	CENW	CENW	CENW	FN	FN	
1966	RSW	RSW	RSW	CPSW	CPSW	CPSW	FSW	FSW	
1967	RW	CPSW	CPW	B	B	B	CPW	CPW	
1968	RW	RW	FNE	FNE	FNE	AE	AE	AE	AE
1969	RSW	CPSW	FSW	FSW	FSW	FNE	FSE	ASE	
1970	CPW	CPW	RW	RW	RW	FNW	ANE	AN	

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS : MARS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1951	ASW	FNE	FNE	AE	FNE	B	B	FSW	FNE	FNE
1952	CENW	CESW	CESW	B	B	B	B	B	B	B
1953	AE	AE	AE	AE	AE	AE	CENW	AE	AE	AE
1954	FNW	RW	RW	FNW	FNW	CPW	CPW	CPW	FNW	FSW
1955	AE	AE	AE	ANE	FNE	FNE	FNE	FNE	FNE	ANE
1956	CEW	CEW	CPW	RW	ANW	CPW	CENW	ASE	ASE	AE
1957	AS	AS	AS	B	B	CPSW	CPSW	CPSW	CESW	CESW
1958	FNW	ANE	ANE	AW	AE	CENW	FNW	FNW	FNW	FNW
1959	AS	B	B	CPSW	CPSW	CPSW	FSW	MA	B	B
1960	CPSW	RSW	RW	ANW	ASE	FNW	B	B	RSW	RSW
1961	AW	AW	AO	ASE	ASE	ASW	AS	AE	ASE	CESW
1962	FSW	CENW	FW	FSW	FSW	AO	B	B	CPSW	CPSW
1963	ASE	ASE	AS	B	CESW	ASW	CESW	CPSW	RSW	RSW
1964	FNE	FE	AE	FNE	FNE	FW	FW	AE	CESW	B
1965	FNE	FNE	MA	FNW	FNW	ANE	ANE	AW	ASE	ASE
1966	CESW	CESW	RSW	ANW	ANW	AO	ASW	CEW	CEW	CPW
1967	FW	AW	AW	ASE	ASW	CESW	CESW	CPSW	CPSW	CPSW
1968	FW	AN	ANW	ANW	ANW	FN	FNE	FNE	FN	FN
1969	FSE	FSW	FW	FW	AE	AE	AE	ASE	AS	B
1970	ANW	FN	FN	FN	FN	FN	FN	FN	FN	MA

Mars (Suite N° 2)

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1951	FSW	FSW	RSW	RSW	RSW	CPSW	CPSW	FSW	RSW	RSW
1952	AW	B	AE	ASE	B	B	B	B	B	B
1953	AN	ANE	ANE	AE	ASE	AS	AE	ASE	AE	AE
1954	B	B	FSE	FSE	B	B	B	B	RW	RW
1955	AE	AS	AE	AE	AE	CENW	CENW	CENW	CPNW	B
1956	AE	AE	AE	AE	FSW	FSW	B	B	B	FSW
1957	CESW	AS	ASW	AW	AW	CEW	CPSW	CPSW	FSW	CEW
1958	FNW	FNW	RNW	B	B	B	B	B	B	B
1959	B	ANW	AO	ASW	CESW	AE	AE	AE	AE	FSW
1960	FSW	FSW	FW	FSW	FSW	FSW	B	ASE	CESW	ASE
1961	ASW	AW	AW	AO	AO	ASE	ASW	ANW	AN	CENW
1962	CPNW	FN	AN	ANW	AO	ASE	AE	AE	AE	FN
1963	RW	RW	CESW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	RW	RW	FNW
1964	B	B	B	B	B	B	B	B	B	FSW
1965	AS	B	B	CESW	CPSW	DPSW	RW	RW	FNW	RSW
1966	CPW	CPW	CEW	CENW	CENW	AO	AO	AN	ANE	ANE
1967	FW	RW	RW	CESW	CEW	ANW	CEW	CENW	CENW	ANW
1968	FN	AN	CEW	CENW	CPNW	CPNW	CPW	CPW	CPW	RW
1969	RSW	RSW	RSW	FW	FW	FW	FW	FW	FNW	FNW
1970	FNW	FN	FN	NE	FNE	ANE	CEW	CPNW	CPNW	CENW

Mars (Suite N° 3)

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1951	B	CPW	CPW	FNW	FNW	RW	RW	RNW	RNW	FNW	CPW
1952	CPSW	CPW	CPSW	CPSW	RW	AN	FSW	FSW	RSW	RSW	FSW
1953	AE	AE	AE	AE	AE	CPNW	CPNW	CPW	CPW	RW	RW
1954	AW	CPSW	FSW	FN	CPW	CPW	AW	CPNW	CPNW	CPSW	CPSW
1955	FSW	FSW	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	AE	AE	AE	AE
1956	FSW	FSW	RSW	RSW	RSW	MA	MA	ASE	B	MA	ANE
1957	CEW	B	B	B	CPSW	RW	RW	CPSW	MA	B	B
1958	AE	ASE	B	B	B	B	CPSW	CPSW	FSW	FSW	FSW
1959	CPSW	CPSW	B	B	FW	FW	CPW	CPW	RW	RW	CESW
1960	ASE	ASE	B	B	FSE	FSE	FNE	FNE	FSE	FSE	SE
1961	CENW	ANW	ANW	AO	AO	AN	CEW	ANW	CPW	RW	RW
1962	FN	FN	FNE	FNE	ANE	RNW	FNW	RW	RW	RW	RW
1963	FNW	FNW	FNW	AW	CPW	RW	FW	FNW	RW	FNW	FNW
1964	FSW	FNW	CPSW	CPSW	CPSW	ANW	AO	FW	FNW	FSW	FNW
1965	RSW	RSW	RSW	RW	RW	RW	AW	ASE	ASE	ASE	ASE
1966	ANW	CEW	CENW	CENW	CENW	RW	RW	RW	ANW	NW	CPW
1967	ANW	ANW	ANW	AW	CESW	RW	RW	RW	RW	ANW	ANW
1968	CPSW	RW	CESW	CPSW	CPSW	AW	ASW	AS	B	B	AN
1969	FW	FW	FSW	FNE	FNE	FNE	FNE	ANE	CEW	CEW	RW
1970	CPSW	CPSW	FN	MA	MA	CENW	CENW	RNW	RNW	RW	RNW

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS : AVRIL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1951	RW	RW	CPW	CPW	CPW	RW	FNW	FNW	RW	RW
1952	FSW	FNW	AN	AW	B	B	CPSW	AS	CPSW	B
1953	B	CPSW	RSW	CPSW	RSW	RSW	AW	RSW	RW	RW
1954	CPNW	CPW	CPSW	CPW	CENW	FNW	ANE	ANE	ANE	AE
1955	AE	B	AW	AW	ASW	B	B	B	CEW	CPNW
1956	ANE	ANE	ANE	CENW	CPNW	CENW	AW	ASE	AS	AS
1957	B	AO	AS	AS	AE	FNE	FNE	AE	FNE	FNE
1958	FNW	B	RSW	RSW	FSW	AN	AN	BN	FN	FN
1959	CEW	CESW	ASE	MA	CEW	CENW	CPNW	CPNW	FNW	FNW
1960	B	B	B	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	CEW	CPW
1961	RW	CPW	RW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	CPSW	B	RW
1962	FW	RW	RW	RNW	CPNW	ANW	RW	CPNW	CPNW	FNW
1963	CEW	CEW	FN	FNE	FNE	FNE	FN	RSW	RSW	FSW
1964	FSW	FSW	FSW	FSW	FNE	FN	AN	AW	ASW	CESW
1965	ASE	AE	AO	CENW	RSW	FSW	RNW	RNW	MA	CPSW
1966	CPW	RW	RW	B	B	B	RSW	RSW	CPSW	FW
1967	CESW	CESW	CPNW	ANW	CENW	FN	FN	FNW	FSW	FSW
1968	CPSW	CPNW	CPNW	RSW	FSW	FSW	FN	AE	AE	AE
1969	RW	ANE	AE	AE	AE	AE	ASE	ANE	ANW	CEW
1970	FN	ANW	CPNW	CPNW	RNW	RNW	FN	FN	FNW	MA

Avril (Suite N° 2)

	' 11	' 12	' 13	' 14	' 15	' 16	' 17	' 18	' 19	' 20
1951	AW	CEW	RNW	CPNW	CEW	CEW	AE	CPW	CPW	AE
1952	CPSW	B	B	ASE	AO	ANE	AE	AE	MA	RW
1953	AS	RSW	RSW	CPNW	CPNW	RNW	FN	AW	AW	AE
1954	ANE	CENW	CENW	ANW	ANW	ANE	ANE	ANE	AN	ANE
1955	CPNW	AO	ANE	AE	ANE	ANE	AE	AE	AE	AE
1956	B	B	RSW	RSW	CPW	FNW	ANE	ANE	ANE	AE
1957	FN	AN	AN	ANW	ASW	B	B	CESW	CESW	RW
1958	ANE	ANE	ANE	FNE	FN	AN	CPNW	CPNW	ASW	ASW
1959	RW	CPSW	CESW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	FN	FN	AO
1960	CPW	CPW	CPW	CPW	FNW	FNW	ANE	ANE	ANE	ANE
1961	CESW	CESW	CESW	CESW	MA	MA	FSW	MA	B	CPSW
1962	FNW	CEW	AE	ANE	ANE	SE	SE	SE	FSW	MA
1963	FSW	FSW	ASW	RW	RW	RSW	RSW	FNW	FNW	CPSW
1964	AW	CPW	CPW	CPW	CESW	FSW	RSW	FSW	FSW	RSW
1965	CEW	RW	FNW	CEW	CPNW	CPNW	CPNW	CPNW	RNW	RNW
1966	FW	FW	FW	FW	FW	FW	RW	RW	RW	RNW
1967	FSW	MA	ANE	ANE	ANE	ANE	AE	ANE	AO	CEW
1968	AE	AE	AE	FNW	FNW	B	B	B	CPSW	CPSW
1969	CPW	CPW	CPW	CEW	CPNW	ANE	ANW	AN	B	FW
1970	RW	RW	RW	CESW	CESW	ASW	ASW	CESW	FSW	ANW

Avril (Suite N° 3)

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1951	AE	AE	AE	AE	AE	FSW	FSW	FSW	FN	FN
1952	CPSW	CPSW	CPSW	ANW	AO	AE	ANE	ASE	B	B
1953	AE	AE	AE	MA	AE	SE	SE	RSW	RSW	CPSW
1954	ANE	AE	AE	AE	AE	AE	AE	AE	FNE	MA
1955	AE	AE	AN	AN	ASE	CPW	CESW	CESW	CPSW	CPSW
1956	AE	FNE	ANE	MA	MA	FNW	FNW	FNE	FNE	B
1957	ASE	ASE	FSW	AE	FNE	FNE	SE	SE	FSW	FSW
1958	AE	AN	AW	CPW	CPW	RW	RW	CPNW	ANW	ASE
1959	AE	AO	MA	MA	CPSW	CPSW	RW	RW	FSW	FSW
1960	ANE	ANE	CENW	ANW	CENW	FN	FN	FN	FN	ANE
1961	CPSW	RW	RW	RW	RW	RW	MA	FNW	FW	FNW
1962	RSW	AW	B	B	AE	AE	AE	AE	ANE	AE
1963	CPSW	FW	FW	FW	FNE	FNE	ASW	ANW	CPW	RNW
1964	RSW	RSW	RW	CESW	CEW	ASE	B	CPW	CPW	AW
1965	FN	MA	FNW	FNW	FNW	RNW	RNW	MA	MA	B
1966	ANW	CPSW	CPSW	FSW	ANW	ASW	FNW	ANW	AE	AE
1967	CPNW	CPNW	CPNW	FN	RNW	ANE	ANE	ANE	CENW	AE
1968	CPSW	RSW	FSW	AW	AS	B	B	RSW	FSW	FSW
1969	RW	RW	RW	CPW	CPSW	RSW	AW	AN	ANW	MA
1970	RW	CESW	CPW	CPW	RW	FSW	FN	ANW	CPNW	CPSW

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS : MAI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1951	FSW	FSW	SE	SE	FSW	FSW	FNE	FNE	FNE	ANE
1952	B	B	B	FSW	FSW	FSW	FSW	B	B	B
1953	RSW	ANE	ANE	ANE	AE	ANE	AE	AE	AE	AE
1954	CPSW	RW	RW	RW	RW	CPW	AO	ASE	B	MA
1955	CPSW	CPW	CPW	CPW	FSW	RSW	ASW	ASW	CPSW	CPSW
1956	B	CESW	CEW	AS	AO	AO	AW	AW	CESW	CESW
1957	ANE	ANE	ANE	CENW	CENW	FN	B	B	B	FW
1958	AE	AE	AE	ASE	CPW	CPW	CPSW	RSW	RSW	FSW
1959	B	ANW	RW	RW	AE	AE	MA	CPW	CPSW	B
1960	FN	AO	ASW	ASW	ASW	AO	AO	B	B	B
1961	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	CPW	CPW	AW	ANW	AN
1962	AE	MA	B	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	RSW
1963	RW	FNW	RNW	CEN	CPW	CPW	AS	B	B	RW
1964	AW	CPSW	CPSW	RW	FW	CPSW	CPSW	CPSW	ASW	CESW
1965	B	B	CPSW	CPSW	CPNW	CESW	CPSW	CPSW	CPW	ANW
1966	ASE	AO	CPSW	RW	RW	RW	RNW	CPNW	RNW	RNW
1967	CPNW	FN	RW	RSW	FSW	FSW	FSW	B	B	SE
1968	FSW	FSW	FSW	RSW	FSW	FSW	FSW	FNW	FNW	CPW
1969	MA	FSW	FSW	FSW	FSW	MA	FW	FW	FW	CPSW
1970	CESW	ASW	ESW	B	ENW	FNW	FNW	FSW	SE	FSW

Mai (Suite N.° 2)

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1951	ANE	AN	CENW	CPNW	CPNW	RNW	RNW	RNW	RNW	B
1952	CPSW	CPSW	CPSW	AO	ASE	AE	ASE	MA	AN	AN
1953	B	MA	B	B	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	B
1954	ANW	B	B	B	B	FNE	FNE	AN	CPNW	CPNW
1955	FNW	ASW	FNW	RW	RW	RSW	RSW	RSW	ANW	ANW
1956	CEW	CPNW	AW	CEW	AW	CEW	CEW	FNW	AE	AO
1957	RW	RW	RW	CPSW	CPSW	CPSW	CPW	RW	AN	CPW
1958	RSW	FSW	RW	RW	RW	RNW	CPA	CPW	CEW	FSW
1959	B	B	B	AE	ANE	ANE	FNE	FNE	FNE	FNE
1960	B	B	B	MA	RSW	MA	MA	B	B	B
1961	ANE	ANE	CENW	CPNW	AE	AE	AE	ANE	ANE	FN
1962	MA	MA	ANE	AN	CENW	CPW	RW	RW	RW	RW
1963	RW	CESW	RW	RW	CPNW	CEW	CEW	CPNW	CENW	CPW
1964	CESW	S	CESW	ANE	AE	ASE	ASE	B	B	CENW
1965	ASE	ASE	ASE	ASE	CEW	RW	FSW	FN	FN	AO
1966	B	B	AW	CESW	ANE	ANE	B	CPW	CPW	CPW
1967	CPSW	SE	CPSW	RSW	FSW	FSW	FNW	FN	CPW	CPW
1968	FSW	AN	CPW	CPW	RW	CPNW	AN	FN	FNE	ANE
1969	ASW	AS	CPSW	CPSW	RSW	RW	RSW	RSW	ANW	ANW
1970	MA	MA	MA	RW	MA	MA	AN	ANE	AN	CEW

Mai (Suite N° 3)

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1951	B	B	B	B	FSW	FSW	FSW	FSW	FSW	AE	B
1952	AE	AE	AE	ANE	ANE	ANE	ANW	CENW	CENW	CPSW	RSW
1953	B	B	AW	AE	B	B	CPNW	ANW	CPNW	RNW	FNW
1954	CPNW	MA	MA	B	B	B	MA	RSW	MA	MA	CPNW
1955	AN	AN	AN	AE	B	B	B	RNW	RNW	AE	AE
1956	MA	FSW	CEW	RNW	RNW	AE	B	B	B	MA	FSW
1957	AN	AE	FNE	FNE	FNE	FNE	AE	ANE	ANE	AE	AE
1958	CPW	CPSW	CPSW	CPSW	MA	MA	MA	B	B	CENW	CESW
1959	MA	MA	B	AE	AE	AE	AE	AE	ANW	AW	AW
1960	MA	MA	CPSW	CPW	ASE	AW	CESW	CEW	AE	AE	AE
1961	ANE	ANE	ANE	AO	MA	MA	ANE	ANE	FNW	FW	FSW
1962	RW	CPW	CPW	AN	ANE	FNE	FNE	FNE	ANW	MA	CPRW
1963	CPSW	FNW	FSW	ASE	ASE	ANE	ANE	ANE	ANE	FNE	FNE
1964	CESW	CESW	FN	FN	FNE	FN	FN	B	B	MA	RSW
1965	AS	B	B	B	MA	FN	FN	FN	FNE	FNE	FNE
1966	CPSW	CPSW	CPSW	CPW	CPW	CENW	AE	AE	AE	AZ	ANE
1967	CPW	CPW	CPW	RW	RW	RW	RSW	RSW	RSW	FSW	ANW
1968	ANE	AO	ASE	B	B	FSW	FSW	ANE	ANE	ANE	ANE
1969	AO	ASE	B	B	B	RSW	FSW	RSW	RSW	FSW	FSW
1970	CENW	ANW	AO	AS	CEW	ANW	CEW	B	MA	CPNW	ANW

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS : JUIN

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1951	SE	SE	SE	ANE	ANE	MA	B	B	FSW	FSW
1952	CPSW	CPSW	AW	ASE	AS	RSW	RSW	TW	RW	AW
1953	CPNW	FNW	FNW	FN	MA	FNE	SE	ANE	AN	CEW
1954	AE	AE	ANE	AE	B	MA	B	B	RSW	RSW
1955	B	B	B	B	B	B	B	FSW	FSW	AN
1956	CPNW	CPW	CPW	RW	RW	RW	RW	RW	FNE	FNE
1957	AN	FSW	FSW	CPW	CPW	FW	FW	CPSW	FSW	FNW
1958	B	B	B	B	B	B	B	AW	RW	RW
1959	ANW	AO	B	B	B	CPSW	CPSW	CPW	ASW	ANW
1960	AE	AE	AW	B	B	B	FSW	RW	RW	RNW
1961	FN	FN	ANW	CESW	AW	ANW	CPW	FNW	FNW	RW
1962	ANE	AE	AE	AE	AE	AE	AE	AE	AE	AN
1963	B	B	B	B	B	MA	MA	MA	B	B
1964	FSW	RSW	RSW	RSW	B	CPSW	CPSW	AW	ASW	CESW
1965	MA	ANE	ANE	ANE	B	RW	MA	MA	MA	AN
1966	AE	ANW	AO	CPW	CPW	CPW	ASW	MA	SE	SE
1967	AW	AW	AW	AW	AW	CPW	CPW	CENW	AN	AN
1968	AE	MA	MA	CPW	RW	RW	AW	RW	ANE	AE
1969	ANW	ANW	CPNW	FN	ANE	ANE	ANE	ANE	SE	SE
1970	ANW	AE	AE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	FNE

Juin (Suite N° 2)

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1951	CESW	B	CPSW	CESW	FSW	AW	CPSW	AW	AW	AW
1952	AE	B	B	MA	CEW	MA	CPW	CPW	ANW	CPW
1953	MA	MA	FNW	RW	RW	RW	FNW	FW	CPSW	CPSW
1954	FSW	FSW	FSW	ANW	CPW	CPW	CESW	CESW	CESW	ASW
1955	AW	RW	ANW	AW	AW	AE	AE	B	B	FW
1956	FNE	FNW	CPNW	ANW	AW	RW	RW	CPW	CPW	ANW
1957	AN	ANE	AE	AE	MA	MA	MA	MA	MA	FW
1958	ANW	MA	AE	AE	AE	MA	B	ANW	RW	RW
1959	ANW	AE	AE	AE	ANE	ANW	ANW	ANE	AE	AE
1960	CPW	CPW	CPW	AN	ASW	CEW	AW	AE	ANE	ANE
1961	RW	RW	RW	AW	ASW	AW	CEW	CEW	AN	AN
1962	CPNW	CESW	CESW	CESW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPW
1963	MA	MA	MA	FNE	CPNW	CEW	RW	RW	RW	RW
1964	ASW	B	B	MA	CEW	CEW	RW	RSW	FN	FN
1965	AO	AO	AO	MA	CPSW	RW	RW	CPW	CPW	AO
1966	SE	MA	MA	MA	MA	MA	B	B	RW	RW
1967	ANE	AE	AE	AN	ANE	ANE	ANE	ANE	ANE	CPW
1968	ANE	ANE	AE	MA	MA	MA	MA	MA	CPSW	CPSW
1969	AE	AE	MA	MA	MA	CPSW	CPSW	RSW	RSW	RW
1970	MA	FN	FN	MA	MA	MA	MA	MA	MA	AW

504

Juin (Suite N° 3)

	' 21	' 22	' 23	' 24	' 25	' 26	' 27	' 28	' 29	' 30
1951	RSW	RSW	RSW	FNW	FNW	FNW	FNW	FNW	FNW	FNW
1952	CPW	RW	ANW	ANW	CESW	CESW	CEW	CEW	AO	AO
1953	B	MA	MA	MA	MA	ANE	ANE	ANE	SE	SE
1954	RW	RW	CEW	CPW	CPW	CPW	CPW	AN	ANE	ANE
1955	ANW	AW	ASW	AW	ANE	ANE	ANW	ANW	AW	B
1956	ANW	AN	AN	AN	CPNW	CPNW	ANW	ANW	AW	B
1957	MA	MA	MA	FSW	FSW	AW	ASW	ASW	MA	CPSW
1958	RW	RW	FW	FW	CPSW	RSW	RSW	RW	B	B
1959	AE	ASW	AE	B	B	B	RW	RW	RW	ANW
1960	AE	B	B	MA	MA	MA	ANE	ANE	ANE	FN
1961	FN	CPW	AN	AW	SE	FNW	FSW	AE	ASE	ASE
1962	CPW	CEW	CEW	CPW	ANW	CENW	CENW	CENW	CENW	CENW
1963	RW	RSW	RW	CPW	CPSW	CPSW	FSW	FSW	FNE	FNE
1964	CPNW	CENW	CENW	ANE	AE	AE	ANW	ANW	CPNW	CENW
1965	RW	RW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	ANW	AE	MA	MA
1966	RW	FSW	FSW	FNW	CPW	CPW	CPW	CPNW	CNW	ENW
1967	CPW	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	MAR	AW	CEW	CEW
1968	RW	RW	RW	RW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	ASW	ASE
1969	RW	MA	FW	RW	RW	CESW	CESW	AO	AO	AO
1970	AS	AS	B	CPW	CPW	MA	B	B	CPNW	RW

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS : JUILLET

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1951	ANW	ANW	ANW	ANW	CENW	CENW	CPW	CPW	CPSW	CPSW
1952	CESW	CESW	SE	SE	SE	SE	CESW	CESW	AW	AW
1953	SE	SE	FNW	AN	CEW	CEW	CPW	CPW	CPNW	ANW
1954	RNW	RNW	FNW	FNW	RNW	RNW	ANE	FNW	FNW	FNW
1955	CPW	CPW	RW	RW	ANE	ANE	AE	AE	ANE	ANE
1956	B	B	RW	RW	CPW	AW	AW	CESW	RSW	RSW
1957	CESW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW
1958	DPSW	FSW	FSW	AN	AN	FN	AN	AW	AW	CEW
1959	CESW	CESW	AW	ASE	CESW	ANW	ASE	ASE	B	B
1960	AN	AN	AN	RW	RW	RW	RW	FNW	RW	RW
1961	ASE	MAR	CPW	CPW	ANW	ANW	ANW	ANW	RW	CPW
1962	ANW	ANW	CPNW	RNW	AN	ANW	AE	ASE	B	B
1963	MA	MA	MA	MA	RSW	RSW	RSW	ANW	CPNW	CPNW
1964	CENW	AE	AN	AE	AE	ANW	CPW	CPW	FSW	FSW
1965	MA	CENW	CENW	CENW	CENW	MA	MA	RSW	FNW	CPW
1966	AO	AO	MA	MA	RNW	RNW	ANW	ANW	CEW	CPW
1967	MA	CPW	ANW	AW	AO	AE	B	CPW	CNW	AE
1968	MA	CPNW	AW	AE	RSW	RSW	RSW	RSW	MA	RSW
1969	ANW	ANW	ANW	AW	CEW	RW	RW	RW	ANW	CEW
1970	RW	RW	ANW	CPW	AW	MA	MA	MA	CPW	ASW

Juillet (Suite N° 2)

	' 11	' 12	' 13	' 14	' 15	' 16	' 17	' 18	' 19	' 20
1951	FSW	FNW	FSW	AN	AN	AN	ANW	CENW	CENW	CENW
1952	AW	CPW	CPW	CPW	ANW	AN	B	CENW	ANW	AW
1953	AW	B	B	RW	RW	CPSW	CPSW	FSW	AW	AW
1954	FNW	AN	CPW	CPW	CPNW	CPNW	CPW	CPW	CPW	CEW
1955	MA	MA	MA	MA	ANE	ANE	MA	MA	MA	MA
1956	AE	B	B	B	FNW	FNW	MA	FNW	FNW	FNE
1957	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	FNW	FNW	FNW	RNW	RNW	RNW
1958	CPSW	CPSW	CPSW	AW	CPSW	ANW	AW	AE	B	CPSW
1959	CPSW	CPSW	ANW	ANW	ANW	AW	AE	ANW	ANW	AW
1960	RW	AW	CPW	CPW	CPW	AW	RW	RW	FSW	FSW
1961	CPW	RSW	RSW	RW	RNW	RNW	RNW	FNW	FNW	AN
1962	B	B	CPSW	RSW	RSW	FN	ASW	B	B	CPSW
1963	CPNW	RW	RW	CESW	CPSW	CPSW	CPW	CPW	CEW	ANE
1964	CPW	CPW	CPW	B	B	ANE	CPSW	CPSW	AN	AE
1965	CPW	RW	CPSW	MA	MA	ANE	MA	MA	MA	MA
1966	RW	CPW	CPW	CPNW	CPNW	CPNW	AN	FNE	FNE	FNE
1967	AE	MA	MA	MA	CESW	CESW	CESW	CESW	FSW	MA
1968	RSW	ASW	RSW	RW	RW	FNW	FNW	AN	AN	AN
1969	CPNW	ANW	AE	AE	ASE	AS	ASW	ASW	ASW	AW
1970	CPSW	AW	AW	RW	RW	AN	ANW	ANW	RNW	RNW

Juillet (Suite N° 3)

	' 21	' 22	' 23	' 24	' 25	' 26	' 27	' 28	' 29	' 30	' 31
1951	AE	CPSW	BNW	ANW	ANW	ANW	AW	CPW	B	B	B
1952	ANE	ANE	ANE	ANE	ANE	ANE	CENW	FNE	ANW	CPW	AW
1953	B	B	AW	ASW	B	FSW	FSW	FSW	FSW	FNW	RW
1954	CEW	ANW	AW	AW	CPW	RW	RW	RW	RW	RW	RW
1955	MA	AN	ANE	AE	MA	MA	MA	MA	AN	AE	AE
1956	AN	ANW	ANW	ANW	ANW	ANW	MA	CPSW	CPSW	CPSW	ANW
1957	RNW	RNW	CPNW	CPNW	AW	RW	RW	RW	CPNW	CPNW	AE
1958	RW	RW	RW	RW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	ASW
1959	AE	AE	AE	AE	AE	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	ANW
1960	CPNW	CPNW	FNW	FNW	CENW	AW	RW	RW	CPSW	FSW	FSW
1961	ANE	CPNW	ANE	ANE	AW	CEW	RW	RNW	ANW	AE	AE
1962	FSW	AW	AE	B	RSW	RSW	ANE	ANE	AE	CPW	CPW
1963	AE	MA	MA	CPSW	CPSW	ANE	AE	AE	AE	AE	AE
1964	ANE	AN	ANW	ANW	AE	AE	AE	CEW	CPNW	AW	CEW
1965	FNW	FW	CPSW	CPSW	FSW	FSW	ANW	AW	RW	RW	RW
1966	FNE	FNE	AW	CPNW	CPNW	RW	RW	CPW	CPW	CPW	CPW
1967	FSW	RSW	RSW	AW	AW	AW	MA	RW	CPSW	CPSW	CPSW
1968	CENW	CENW	CENW	ANE	AE	AE	AE	AE	AE	FSW	FSW
1969	AW	AW	MA	MA	MA	MA	MA	CPSW	RSW	AS	AE
1970	ANW	AW	ASW	RW	RW	RW	AW	CPSW	CPSW	AW	AW

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS : AOUT

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1951	B	AW	B	B	FNW	FNW	FSW	RW	RW	ANW
1952	B	B	B	MA	MA	MA	FSW	FSW	CPSW	CPS
1953	ANW	AN	AN	AW	ANW	ANW	AE	AE	AE	ANE
1954	RW	CESW	FSW	FSW	CESW	CPW	RW	RW	RW	RW
1955	ANE	ANE	FN	ANE	CEW	CPNW	CPNW	CENW	FN	FN
1956	RW	RW	RW	FNW	MA	MA	ANW	CPW	MA	RW
1957	AE	AE	ASE	ASE	AW	AO	MA	B	B	CPSW
1958	FSW	AW	CPW	CPW	CPW	CPW	RW	RW	CPSW	CESW
1959	CEW	ANW	CENW	ANW	ANW	AE	MA	MA	MA	FSW
1960	FSW	MA	AN	MA	MA	AN	MA	RW	RW	RSW
1961	ASE	ANW	ANW	CPW	CPSW	CPSW	MA	FSW	FSW	FNW
1962	CPW	RW	RW	CPSW	RSW	RSW	RSW	RSW	CPW	CPW
1963	CPSW	CPSW	FSW	FSW	FNW	FNW	CPW	CPW	ANW	CPW
1964	CENW	CENW	ANW	ANE	AE	ANE	FSW	FNW	FNW	FNW
1965	FSW	RW	RW	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	AW	AE	B
1966	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	RW	CPSW	CPSW
1967	CPSW	CPSW	MA	FSW	FNE	ANW	ASE	B	FSW	CPSW
1968	FSW	FSW	FSW	ANE	FSW	FSW	FNE	FNE	FNW	CPNW
1969	B	B	MA	CESW	ASW	AE	AE	AE	CPSW	CPSW
1970	AO	MA	MA	MA	MA	RSW	MA	MA	CPW	CPW

Août (Suite N.° 2)

	' 11	' 12	' 13	' 14	' 15	' 16	' 17	' 18	' 19	' 20
1951	RW	RW	RW	RW	ANE	ANE	B	CPW	CPSW	CPSW
1952	CPSW	CPSW	MA	FSW	FSW	FSW	MA	RW	RW	RW
1953	ASE	B	AW	MA	MA	AW	ASW	CESW	CESW	RW
1954	RW	RW	RW	FSW	FSW	FNW	RW	RW	RW	FSW
1955	FN	MA	MA	MA	AW	AS	AW	AO	AO	AE
1956	RW	RW	CPSW	ANW	AW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	MA
1957	CPSW	CPSW	RW	RW	RW	RW	CPNW	CPNW	CEW	CENW
1958	CPW	CPW	CPW	CPW	CPW	CPW	CPW	CPW	CPW	RSW
1959	CPSW	RW	CPSW	CPSW	AW	AE	AE	AE	AE	MA
1960	RSW	RSW	FNW	RW	RW	AW	RSW	RSW	FSW	RW
1961	MA	ANW	CPNW	CENW	CENW	CPNW	CPNW	CPNW	CPNW	CPW
1962	CPSW	CPSW	MA	RSW	RW	RW	RW	AW	CESW	RSW
1963	CPW	FNW	FW	CPNW	CPNW	RW	RSW	RSW	RW	RW
1964	CPNW	MA	MA	MA	MA	MA	CPSW	RSW	FSW	MA
1965	AE	B	B	B	RSW	RSW	MA	AW	CEW	CEW
1966	ASW	CPSW	CPSW	AW	ANE	AE	AE	AE	AE	MA
1967	RW	RW	RW	RW	RW	AN	CPSW	CPSW	CPSW	AE
1968	MA	MA	RW	RW	CPW	RW	RW	RNW	ASW	ASW
1969	CPSW	RSW	MA	RSW	FW	FW	NW	AW	CEW	CEW
1970	CPNW	CESW	CESW	CESW	AW	CPW	CPW	RSW	RSW	FNW

Août (Suite n° 3)

	' 21	' 22	' 23	' 24	' 25	' 6	' 27	' 28	' 29	' 30	' 31
1951	RW	RW	FNW	B	RW	RW	RW	RSW	RSW	FSW	FSW
1952	ANW	ANW	AO	AN	AO	AO	W	CEW	FSW	RSW	CEW
1953	RSW	RSW	CPSW	RW	ANW	ANW	NW	AW	AW	RW	AW
1954	FSW	FSW	FNW	FNW	FNE	NE	NE	ANW	W	AE	ASE
1955	AE	ASE	AE	AE	AE	MA	MA	MA	MA	FNW	FNW
1956	MA	RW	RW	RW	RW	FSW	RBW	FSW	MA	MA	FSW
1957	CENW	AO	CPW	CPW	CBW	CPW	RW	FNW	AO	AO	AO
1958	FSW	FSW	FSW	RW	RW	RSW	CPSW	RSW	RSW	CPSW	CPSW
1959	FNW	ANW	AW	AW	ANW	AN	AE	AE	AE	AE	AE
1960	ASW	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	FSW	FSW	RW	RW	CPW
1961	CPW	CPW	CPW	CPW	CESW	CESW	CESW	AE	ASE	AN	AE
1962	RSW	CPW	CPW	CPW	AW	CPW	CPW	RW	RW	AE	AE
1963	RW	RW	RW	CPW	CPW	CPW	FSW	MA	FNW	RNW	FNW
1964	FW	CEW	ASW	AW	AS	AS	AS	ANW	ANW	AE	AE
1965	RW	CPNW	FW	RW	RW	RW	RNW	CEW	CEW	AW	CPN
1966	CPSW	CPSW	AN	AN	AE	AE	AE	B	RW	RW	FNW
1967	ASE	AE	ANW	MA	MA	AO	AO	AE	CESW	CEW	CEW
1968	AO	ASE	AE	ANE	ANE	ANE	AE	FSW	FSW	FNW	RW
1969	RW	CPNW	FN	FN	RNW	RNW	RNW	RNW	AN	CEW	CEW
1970	FNW	FNW	FNW	ANE	AE	AE	AE	FSW	FSW	ANW	CEW

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS : SEPTEMBRE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1951	RW	RW	CPSW	CPSW	CESW	MA	MA	MA	MA	MA
1952	CEW	FNW	CENW	FNW	FNW	FNW	MA	MA	FNW	FNW
1953	ASW	CEW	CEW	ASW	ASE	AE	AE	AS	CENW	CENW
1954	RW	ASW	CESW	RSW	RSW	CPSW	CPSW	CPW	CPSW	CPSW
1955	CEW	CEW	CEW	CEW	CPW	CPW	AE	B	B	ANW
1956	RSW	RSW	RSW	RSW	RSW	RSW	RSW	B	RSW	CEW
1957	CEW	ANW	FNW	CPW	CPW	CPW	CPSW	CPSW	ASW	B
1958	CESW	B	B	B	B	B	CPSW	MA	AW	ASE
1959	AE	AE	ANE	AE	AE	ANE	AE	ANE	ASE	ASE
1960	CPW	CPW	RW	RW	ANW	RNW	RNW	ANE	ASW	ASW
1961	ASE	MA	MA	MA	CEW	CPNW	CPNW	ANW	AO	ASW
1962	ASE	ASE	CPSW	RW	RW	RW	RW	CPSW	CESW	RW
1963	BSW	FSW	FNW	FNW	FNW	FNW	CPW	RW	RW	FNW
1964	ASE	B	B	B	B	CPNW	CPW	CPW	CEW	MA
1965	RW	SE	SE	FNW	FNW	FNW	RW	RW	RW	FSW
1966	CPW	CPW	RW	CPW	CPW	CEW	RW	RW	MA	CEW
1967	CPW	CPW	CPW	CPW	CPW	CESW	AW	ANE	AO	CPW
1968	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CESW	CESW	ASE	AS	ASE	B
1969	CENW	ANE	SE	B	B	ANW	ANE	SE	SE	CESW
1970	CEW	CPW	CPW	CPW	CPW	CPW	CESW	CPSW	CPSW	FSW

Septembre (Suite N° 2)

	' 11	' 12	' 13	' 14	' 15	' 16	' 17	' 18	' 19	' 20
1951	MA	B	B	B	B	ANW	FNW	ANW	ANW	AE
1952	FNW	MA	MA	AE	AE	AE	CEW	CEW	FNW	RW
1953	CENW	CENW	CENW	B	B	B	MA	FSW	FSW	RW
1954	CPSW	RW	RW	RW	CPW	CPW	CPW	RW	RW	RW
1955	CESW	CPW	RNW	RNW	RNW	CPW	CPW	AW	ASE	ASE
1956	CEW	CEW	CEW	CEW	CEW	RW	RW	ASE	AS	MA
1957	RW	RW	RW	RW	RW	AW	ASW	AO	ASW	MA
1958	AE	ASE	ASE	ASE	RSW	AO	ANE	CESW	B	B
1959	AS	B	B	AE	AE	B	B	AE	AE	AE
1960	ASE	CESW	RW	CPSW	FNW	FSW	FNE	FNE	CPNW	CPNW
1961	CEW	CESW	CPW	CPSW	CESW	CESW	CPSW	SE	SE	MA
1962	CESW	RW	RW	CESW	CESW	CESW	FSW	AN	MA	ANE
1963	FNW	FNW	CEW	CEW	CEW	AE	MA	CEW	CEW	AE
1964	CPW	CPW	CESW	CESW	CPSW	RW	RW	RW	CPW	CPW
1965	CPNW	CPNW	RW	RW	CESW	CESW	FSW	FSW	AO	AO
1966	CESW	CPW	CPW	CEW	CENW	ANE	AO	ANE	AE	ASE
1967	CPNW	FNE	FNE	FNE	FN	FN	CPW	CPW	CPW	CPW
1968	B	MA	MA	RSW	RSW	FSW	MA	MA	CPSW	CPSW
1969	CPSW	CPSW	CPSW	FNW	FNW	FNW	FNW	FNW	FNW	AW
1970	FSW	RW	RW	RW	RW	RW	ASW	AS	AE	AO

Septembre (Suite N° 3)

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1951	ASE	ASE	B	CESW	B	B	B	B	AO	AE
1952	RW	RW	CENW	CPW	CPW	CPW	RW	RW	RW	RW
1953	RW	RW	RW	MA	MA	AE	RS	RS	CEW	CEW
1954	CENW	CENW	AS	CPW	CPW	CPW	RW	RW	ANW	CPW
1955	B	B	B	ASW	B	B	ANW	ANW	AO	CEW
1956	B	B	B	B	B	FW	CPSW	CPSW	RSW	RSW
1957	CPSW	RSW	RSW	RSW	RW	RW	ANW	ANW	CPNW	AN
1958	FSW	CPSW	ASW	CPW	ANW	ANW	ASE	B	B	B
1959	AS	B	AE	AE	B	B	AE	AE	ASE	ASE
1960	CPNW	CESW	CESW	AE	AE	CENW	B	B	B	B
1961	ASW	ASE	AS	CESW	ANE	MA	B	CPSW	CESW	RSW
1962	ANE	CEW	AO	ASE	CPSW	RSW	RSW	CPSW	CESW	CPSW
1963	AE	ASE	MA	FSW	CPW	CPW	CPW	ANW	CEW	CEW
1964	ANW	ASW	ASE	CESW	CESW	CESW	AO	ASE	ASE	B
1965	AO	AO	MA	CESW	B	FSW	FSW	MA	FSW	FSW
1966	ANE	AE	ASE	AO	ASE	ASE	B	B	FSW	FSW
1967	FSW	FSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW
1968	FSW	FW	CPNW	CPNW	CPSW	CPSW	B	B	RW	CENW
1969	CENW	CPW	CPW	ASE	CESW	CESW	CEW	CEW	CPW	CPW
1970	AE	CESW	AE	ASE	AS	AS	ASW	AS	CESW	CPW

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS : OCTOBRE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1951	AE	AE	AE	ASE	ANE	AE	ASE	ASE	ASE	ASE
1952	RW	RW	ANW	FSW	FSW	RW	RW	AN	AN	CEW
1953	AW	ASE	MA	CENW	AE	AE	ANE	AE	AO	ASE
1954	CPNW	ASE	B	B	CPSW	CPSW	AN	B	B	B
1955	CPNW	AO	CPW	CPW	RW	RW	RW	CESW	CESW	ASE
1956	RSW	RSW	FSW	RNW	RNW	AN	ANW	CPNW	CPNW	ASE
1957	ANE	ANE	CEW	ANW	ANW	AO	AE	ASE	MA	MA
1958	B	FSW	RSW	RSW	RSW	RSW	RSW	CPSW	CPSW	CPSW
1959	AS	AS	AS	ASE	ASE	B	B	ASE	B	B
1960	FSW	RSW	FSW	FSW	FSW	FSW	FSW	CPSW	CPSW	CPSW
1961	RSW	B	B	B	FNW	FNW	RW	RW	CESW	CESW
1962	CPSW	CPSW	MA	AO	ASW	ANE	ASE	ASE	ASE	ASE
1963	CENW	CENW	CENW	RNW	RW	RW	CPNW	CESW	CPW	ANW
1964	B	B	AE	ASE	ASW	CESW	CPW	CPW	RW	RW
1965	FSW	MA	B	B	B	B	B	B	B	AE
1966	CPSW	RSW	RSW	RSW	FSW	CESW	RSW	RSW	FNW	CESW
1967	ASW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	CPSW	CPSW	CESW	CESW	CESW
1968	CESW	CESW	AW	AS	AS	MA	B	CPSW	RW	CPSW
1969	ANW	AW	AW	ASE	ASE	AW	ASW	ASW	ASE	AS
1970	CENW	CPW	CPW	CEW	CEW	RSW	FSW	FSW	SE	SE

Octobre (Suite ° 2)

	' 11	' 12	' 13	' 14	' 15	' 16	' 17	' 18	' 19	' 20
1951	ASE	ASE	B	B	ANE	ANE	CEW	FNW	FNW	B
1952	ASE	B	RW	RW	RW	B	B	B	B	B
1953	ASE	B	RS	RS	RS	NA	NA	ANE	ANE	AE
1954	B	CEW	CEW	ASW	CESW	CPSW	CPSW	CPSW	CPW	CPW
1955	ASE	ANW	ANW	AO	CEW	CEW	CPNW	CPNW	CPW	RSW
1956	AE	ANE	AE	ASE	ASE	B	CPSW	RSW	CPSW	RW
1957	NA	NA	AE	AE	AE	B	CPSW	CPSW	FNW	CPNW
1958	CPSW	CPSW	CPW	CPNW	CPNW	CENW	AN	AN	CEW	CPNW
1959	B	B	B	ASE	ASE	AS	B	B	B	B
1960	CPSW	CPNW	NA	NA	FNE	NA	NA	CESW	CPSW	FSW
1961	CESW	ASE	ASE	ASE	ASE	CEW	CPNW	CPNW	CPNW	FN
1962	ASE	FSW	FSW	ANE	AE	AE	AE	AE	AW	AE
1963	AO	AS	CPW	ANW	CESW	CESW	CPSW	ASW	ASW	CPSW
1964	RW	RNW	FNW	FNW	FNW	FNW	B	ASE	ASE	ASE
1965	AE	AE	ASE	RW	RW	ANE	AE	AE	ASE	ASE
1966	CESW	B	B	B	FSW	FSW	CPSW	CPSW	CPSW	FW
1967	CESW	RSW	RSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW
1968	CPSW	CPSW	FSW	FSW	CESW	CEW	AW	CPSW	CESW	CEW
1969	AE	ASE	B	B	ASW	AS	ASE	ASE	B	B
1970	SE	AS	AS	AE	AE	ASE	ASE	ANW	CPNW	CPNW

Octobre (Suite N° 3)

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1951	B	B	AN	ANE	AE	AS	B	B	B	B	RNW
1952	B	B	RW	RW	RW	RW	CESW	CPSW	CPSW	FNW	FNW
1953	AE	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
1954	RW	RW	RW	RW	RW	CPSW	CPW	ASW	CPSW	CPSW	CPSW
1955	RSW	RSW	RSW	CENW	ANW	ANW	CENW	CENW	AE	CPNW	AE
1956	AW	ASW	ASW	CEW	CPNW	CPNW	SE	FNE	CPNW	FNE	ANE
1957	CPNW	CPNW	CENW	CENW	ASW	ASW	CEW	CEW	RW	FNW	CEW
1958	CPNW	CEW	CEW	CEW	AE	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE	CPNW
1959	RW	RW	ASW	ASW	CPW	CPW	RNW	RNW	RNW	RNW	RNW
1960	FSW	FSW	FSW	FSW	FSW	FSW	FSW	FSW	FSW	RSW	RSW
1961	CESW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	RSW	FW	CEW	ASW
1962	ASE	ASE	AS	AW	CESW	RSW	RSW	CPNW	CEW	CPNW	RNW
1963	CESW	CESW	CESW	CESW	CESW	ASE	ASE	ASE	ASE	B	B
1964	ASE	CENW	CPNW	CPNW	RNW	CESW	ANE	FNE	ASE	ASE	ASE
1965	ASE	ASE	ASE	B	B	AS	ASW	CESW	CESW	CPW	CPW
1966	FW	RW	RW	RW	RW	FNW	FNW	FNE	FNE	ANE	FN
1967	RSW	RSW	FSW	CESW	CESW	CESW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	RNW
1968	CPSW	CPSW	MA	B	B	B	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW
1969	B	B	CEW	CEW	CENW	CEW	AE	AE	CEW	AN	ANW
1970	FN	FN	FN	CEW	CPW	CPW	CPW	CENW	CPW	CPW	CPW

TABLEAU DES TYPES DE TEMPS : NOVEMBRE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1951	RNU	RNU	RNU	RNU	RSU	RSU	RSU	FSU	FSU	FSU
1952	CPNU	RU	RU	CESU	FNU	FNU	CPNU	FU	CENU	CENU
1953	B	RU	RU	RU	RU	ANU	ASU	CPSU	CPSU	CPSU
1954	CPSU	NA	NA	NA	CPSU	CPSU	RSU	CPU	CPU	CPU
1955	AE	B	B	B	AB	B	B	B	CPSU	CPSU
1956	ANE	FNE	FNE	ANU	CENU	AB	ASU	ASU	CPSU	CPSU
1957	CPU	CPU	RSU	RSU	RSU	FSU	NA	NA	FNE	FNE
1958	CPNU	RU	RU	ANU	RNU	RNU	CPU	CPU	CPNU	RNU
1959	CEU	CEU	RU	RU	FN	AE	ASE	AB	CPU	CPU
1960	RSU	RSU	RSU	RSU	RSU	FNU	FNU	ANE	CESU	CESU
1961	CPU	CPU	CENU	CENU	CESU	CPNU	B	B	FSU	RU
1962	CPNU	CPNU	CES	CESU	FSU	FSU	FSU	RSU	SE	FNE
1963	RSU	FSU	FSU	FSU	RSU	FSU	FSU	CPSU	CPSU	CPSU
1964	ASE	CENU	FNE	FNE	FNE	SE	ANE	ASE	AE	ASE
1965	CPU	RU	RU	ANE	AE	CPU	RU	RU	ANE	AE
1966	FNE	FNE	FNE	RSU	RSU	RSU	B	B	B	FSU
1967	RU	RU	RU	RSU	RSU	RSU	FNU	FSU	CPU	ANU
1968	FSU	FSU	FN	FN	B	B	FU	FU	NA	B
1969	ASU	CEU	CPU	RU	RU	RU	RU	CPU	RU	RU
1970	CESU	CPSU	CPSU	CPU	CPU	FNU	FNU	FU	CPU	CPU

Novembre (Suite N° 2)

	' 11	' 12	' 13	' 14	' 15	' 16	' 17	' 18	' 19	' 20
1951	FSW	FSW	FNW	FNW	CPSW	CPSW	RSW	RW	RW	RW
1952	CENW	AN	AO	NA	FNW	FNW	FNW	ANE	FNW	FNW
1953	ASW	ASW	ASW	ASW	ASW	ASW	ASW	ASW	ANE	AO
1954	CPW	CPW	CPW	CPW	AN	CENW	CPNW	AO	CESW	ASE
1955	CPSW	CPSW	AE	AE	ANE	ANE	ANE	AE	CENW	CENW
1956	CPNW	CPNW	ANE	CPNW	CPNW	CEW	AE	ASE	ASE	B
1957	FNE	ANE	AE	AE	FSW	FSW	FSW	ASW	ASE	ASE
1958	RNW	FNW	FNW	AN	CEW	ASE	ASE	ASE	ASE	ASE
1959	FNW	FNW	RW	RW	RW	RW	RSW	RSW	CPSW	CPSW
1960	CESW	FW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	RSW	RSW	FW	CPSW
1961	FNW	FNE	FNE	FNE	FNE	AE	ASE	ASE	ASE	ASE
1962	FNE	FNE	FNE	CPNW	CPNW	RNW	RNW	FNW	FNW	CPNW
1963	CPSW	CPSW	FSW	FSW	RSW	RSW	RW	CPSW	RSW	RSW
1964	CEW	CPW	CPW	CPW	CPW	CPW	CPW	CESW	CEW	CENW
1965	NA	FNE	FNE	FW	FW	B	BSW	FSW	FSW	FSW
1966	AO	ASW	CEW	CEW	CPW	CPNW	CPNW	FNE	FNE	FNE
1967	CEW	CENW	CESW	RSW	FSW	FSW	AE	CPSW	CPSW	ASE
1968	B	B	B	B	B	B	FNE	FNE	FNE	B
1969	CPSW	CPSW	RSW	RSW	CPSW	RW	RW	CPNW	CPNW	RW
1970	CPW	RSW	FNW	FNW	FSW	CPNW	RW	RW	CPSW	CPSW

Novembre (Suite n° 3)

	' 21	' 22	' 23	' 24	' 25	' 26	' 27	' 28	' 29	' 30
1951	RW	RW	RW	CPSW	RSW	ANW	AW	CEW	CEW	AW
1952	FNW	RNW	RW	CENW	B	B	B	RW	B	B
1953	AS	AS	AS	AS	B	CEW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW
1954	CESW	B	B	B	RW	RW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW
1955	CENW	AN	CENW	CENW	ANE	ANW	AW	AS	FNW	FNW
1956	ASE	AE	ANE	AE	CENW	CENW	RW	RNW	RNW	CEW
1957	ANE	FNE	ANE	ANE	AO	AO	AO	ANW	AO	ASE
1958	ASE	ASE	B	B	AE	AE	AE	FNE	FNE	FNE
1959	FW	ASW	ASW	CESW	CESW	CPSW	CPSW	CPNW	CPNW	CPNW
1960	RSW	RSW	FSW	RW	RW	RW	RW	RW	CEW	CESW
1961	ASW	B	B	AO	FSW	FSW	FSW	FSW	CPW	CPW
1962	RNW	RNW	RW	RW	CESW	AE	AE	AE	AE	AN
1963	CEW	CEW	CESW	CESW	CESW	FNW	CESW	B	B	CESW
1964	AO	AO	CPW	CEW	CEW	CESW	CESW	FN	FN	CESW
1965	FSW	FSW	CPNW	CPNW	RW	RW	RW	RW	RW	RW
1966	FNE	FNE	FNE	CEW	CPNW	CPNW	CPW	ANW	RNW	CPW
1967	ANE	ASE	ASE	AS	RSW	RSW	CEW	CPW	CPW	CEW
1968	AS	CESW	CPW	CPW	CESW	CESW	CESW	B	MA	MA
1969	RW	CPSW	FSW	FSW	FNW	FNE	CPNW	CPNW	CPNW	ANE
1970	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	CPSW	AS	CPSW	CPSW	CPSW

RÉCAPITULATION DES TYPES DE TEMPS EN DÉCEMBRE

	A	B	DA	CE	CP	R	F	CE+CP+R	CP+R+F
1951	11	5	-	3	4	5	3	12	12
1952	6	4	-	1	9	1	10	11	20
1953	17	5	-	1	5	-	3	6	8
1954	7	-	-	11	4	9	-	24	13
1955	2	3	-	6	9	10	1	25	20
1956	4	9	-	5	6	3	4	14	13
1957	9	1	1	7	5	2	6	14	13
1958	9	2	1	2	3	10	4	15	17
1959	-	2	-	3	10	11	5	24	26
1960	10	2	-	-	3	5	11	8	19
1961	4	5	-	-	5	8	9	13	22
1962	11	1	-	-	5	4	10	9	19
1963	10	8	-	2	3	2	6	7	11
1964	3	-	1	4	8	5	10	17	23
1965	2	3	-	-	11	15	-	26	26
1966	1	5	-	3	7	10	5	20	22
1967	8	-	-	6	6	6	5	18	17
1968	10	1	-	-	3	6	11	9	20
1969	2	6	-	6	2	6	9	14	17
1970	10	-	-	5	5	2	9	12	16
Total	136	62	3	65	113	120	121	298	354

RECAPITULATIF DES TYPES DE TELAS EN JANVIER

	A	B	LA	CE	CP	R	F	CE+CP+R	CP+R+F
1951	1	-	-	7	6	9	8	22	23
1952	1	-	-	5	1	10	14	16	25
1953	15	-	-	7	-	2	7	9	9
1954	10	4	-	5	4	2	6	11	12
1955	5	2	-	5	2	6	12	13	19
1956	4	2	-	2	6	12	5	20	23
1957	10	2	-	2	14	1	2	17	17
1958	4	9	-	4	2	8	4	14	14
1959	9	3	-	-	6	12	1	18	19
1960	7	-	-	3	7	5	9	15	21
1961	7	4	-	1	2	11	6	14	19
1962	6	-	1	5	5	11	3	21	19
1963	13	2	-	2	-	3	11	5	14
1964	19	4	-	2	-	2	4	4	6
1965	2	1	-	2	12	3	11	17	26
1966	7	5	-	3	8	5	3	16	16
1967	6	1	-	4	9	4	7	17	20
1968	7	1	-	6	8	8	1	22	17
1969	6	3	-	6	7	6	3	19	16
1970	1	6	-	3	6	8	7	17	21
Total	140	49	1	74	105	128	123	307	356

RÉCAPITULATION DES TYPES DE TEMPS EN FÉVRIER

	A	B	MA	CE	CP	R	F	CE+CP+R	CP+R+F
1951	1	2	-	1	5	11	8	17	24
1952	12	-	-	1	4	5	7	10	16
1953	16	-	-	2	2	3	5	7	10
1954	9	4	-	-	3	7	5	10	15
1955	2	-	-	-	3	10	13	13	26
1956	10	-	1	1	1	-	16	2	17
1957	1	3	-	2	7	12	3	21	22
1958	9	-	-	3	8	5	3	16	16
1959	26	1	-	-	1	-	-	1	1
1960	5	-	-	4	4	13	3	21	20
1961	11	3	-	2	7	5	-	14	12
1962	10	-	-	6	5	4	3	15	12
1963	7	7	-	-	-	-	14	0	14
1964	9	5	-	3	4	1	7	8	12
1965	6	-	-	6	4	-	16	6	16
1966	-	9	-	-	8	6	5	14	19
1967	10	5	-	-	7	3	3	10	13
1968	7	2	-	-	2	12	6	14	20
1969	5	-	-	-	2	8	13	10	23
1970	3	1	-	-	9	9	6	18	24
Total	159	42	1	31	82	114	136	227	332

RÉCAPITULATION DES TYPES DE TEMPS

EN MARS

	A	B	MA	CE	CP	R	F	CP+R+F
1951	2	3	-	-	5	9	12	26
1952	4	14	-	3	4	3	3	10
1953	24	-	-	1	4	2	-	6
1954	2	6	-	-	10	4	9	23
1955	14	1	-	3	4	2	7	13
1956	10	4	3	3	2	4	5	11
1957	7	7	1	6	7	2	1	10
1958	6	11	-	1	2	1	10	13
1959	8	7	1	2	7	2	4	13
1960	6	5	-	1	1	4	14	19
1961	24	-	-	4	1	2	-	3
1962	9	2	-	1	3	5	11	19
1963	5	1	-	3	6	8	8	22
1964	4	10	-	1	3	-	13	16
1965	11	2	1	1	2	9	5	16
1966	11	-	-	11	5	4	-	9
1967	12	-	-	8	3	6	2	11
1968	9	2	-	3	8	2	7	17
1969	6	1	-	2	-	4	18	22
1970	3	-	3	4	4	4	13	21
Total	177	76	9	58	81	77	142	300

RÉCAPITULATION DES TYPES DE TEMPS

EN AVRIL

	A	B	MA	CE	CP	R	F	CP+R+F
1951	8			3	6	6	7	19
1952	13	7	1		6	1	2	9
1953	9	1	1		5	11	3	19
1954	20		1	3	4		2	6
1955	18	4		3	5			5
1956	13	3	2	2	2	2	6	10
1957	12	3		2		1	12	13
1958	13	1			5	4	7	16
1959	4		3	5	7	5	6	18
1960	8	3		3	8	2	6	16
1961		2	4	4	6	10	4	20
1962	11	2	1	1	3	5	7	15
1963	3			2	3	7	15	25
1964	6			4	5	6	9	20
1965	3	1	4	3	5	8	6	19
1966	6	3			4	8	9	21
1967	12		1	5	4	1	7	12
1968	8	5			6	3	8	17
1969	14	1	1	2	6	5	1	12
1970	5		1	4	6	7	7	20
Total	186	36	20	46	96	92	124	312

RÉPARTITION DES TYPES DE TEMPS

EN MAI

	A	B	BA	CE	CP	R	F	CP+R+F
1951	4	6		1	2	4	14	20
1952	13	6	1	2	4	1	4	9
1953	12	8	1		5	4	1	10
1954	4	8	6		6	5	2	13
1955	11	3			6	8	3	17
1956	10	4	2	9	1	2	3	6
1957	11	3		2	5	4	6	15
1958	4	2	3	3	9	7	3	19
1959	14	6	3		2	2	4	8
1960	11	9	5	2	2	1	1	4
1961	16		2	1	6	2	4	12
1962	6	1	4	1	8	8	3	19
1963	7	2		5	6	6	5	17
1964	7	4	1	6	5	2	6	13
1965	7	5	1	2	6	1	9	16
1966	10	3		2	10	6		16
1967	1	2			8	9	11	28
1968	10	2			4	2	13	19
1969	6	3	2		3	7	10	20
1970	10	2	6	5	1	1	6	8
Total	174	79	37	41	99	82	108	289

RÉCAPITULATION DES TYPES DE TEMPS

DE JUIN

	A	B	MA	CE	CP	R	F+SE	A+B+MA+CE+CP+SE	CP+R+F (SE)
1951	6	3	1	2	2	3	10+3	14	18
1952	10	2	2	5	6	5		23	11
1953	5	1	7	1	3	3	7+3	19	16
1954	9	3	1	4	6	4	3	20	13
1955	16	10				1	3	16	4
1956	10	1			8	7	4	18	19
1957	8		9		4		9	21	13
1958	6	10	2		1	9	2	9	12
1959	18	6			3	3		21	6
1960	13	5	3	1	3	3	2	20	8
1961	13			3	2	4	7+1	19	14
1962	11			10	9			30	9
1963		7	6	1	4	6	6	11	16
1964	8	3	1	6	4	5	3	19	12
1965	10	1	7		7	5		24	12
1966	6	2	6		7	3	3+3	22	16
1967	17		1	3	7	2		28	9
1968	9		7		7	7		23	14
1969	11		4	2	3	6	2+4	22	13
1970	6	3	8		3	1	3+6	23	13
Total	192	57	65	38	89	77	64+18	402	248

[illegible]

[illegible]

	A	B	MA	CE	CP	R	F+CE+MA+CE+CP+CE+CP+R+F	
1951	13	3		4	7		4	24	11
1952	15	1		6	4		1+4	29	9
1953	7	5		2	5	3	7+2	16	17
1954	5			2	8	9	7	15	24
1955	14		13		2	2		29	4
1956	10	5	2	1	4	4	5	17	13
1957	2				10	8	3	20	29
1958	10	1		1	12	4	3	23	19
1959	19	2		3	5	2		27	7
1960	6			1	6	11	7	13	24
1961	13		1	1	5	9	2	20	16
1962	12	7			5	5	2	17	12
1963	9		6	2	9	5		26	14
1964	16	2		3	8		2	27	10
1965	3		9	4	5	5	5	21	15
1966	6		2	1	12	5	5	21	22
1967	10	1	6	4	5	3	2	25	10
1968	12		2	3	1	9	4	16	14
1969	18		5	2	2	4		27	6
1970	13		3		5	10		21	15
Total	213	27	49	40	128	98	58+6	436	291

RÉCAPITULATION DES TYPES DE TEMPS d'AOÛT

	A	B	MA	CE	CP	R	F+SE	A+MA+CE+CP+SE	CP+R+F
1951	4	5			3	13	6	7	22
1952	7	3	5	2	4	4	6	18	14
1953	19	1	2	2	1	6		24	7
1954	6			2	1	11	11	9	23
1955	14		8	2	2		5	26	7
1956	3		7		6	11	4	16	21
1957	10	2	1	3	9	5	1	23	15
1958	2			1	17	7	4	20	28
1959	19		4	2	3	1	2	28	6
1960	4		4		4	14	5	12	23
1961	8		2	5	13		3	28	16
1962	4		1	1	11	14		17	25
1963	1		1		11	9	9	13	29
1964	13		6	3	2		7	24	9
1965	5	4	1	4	5	10	2	15	17
1966	12	1	1		6	10	1	19	17
1967	10	1	3	3	6	5	3	22	14
1968	10		2		2	6	11	14	19
1969	7	2	2	5	4	7	4	18	15
1970	7		6	4	5	3	6	22	14
Total	165	19	56	39	115	136	90	375	341

[illegible]

	A	B	MA	CE	CP	R	F+SE	SP+R+F
1951	8	9	6	2	2	2	1	5
1952	3		4	5	3	7	8	18
1953	7	3	3	9		6	2	8
1954	3			3	13	11		24
1955	9	7		6	5	3		[illegible]
1956	2	6	1	6	2	12	1	15
1957	9	1	1	1	7	10	1	[illegible]
1958	12	10	1	2	3	1	1	5
1959	23	7						[illegible]
1960	7	4		4	6	5	4	15
1961	8	1	5	7	6	1	+2	9
1962	7		1	7	5	9	1	15
1963	5		2	7	4	2	10	16
1964	7	5	1	6	8	3		11
1965	4	1	2	3	2	6	10+2	[illegible]
1966	11	2	1	5	3	3	2	11
1967	3			1	19		7	[illegible]
1968	3	4	4	3	10	3	3	1
1969	5	2		7	7		[illegible]+3	[illegible]
1970	12			4	7	5	2	14
Total	14[illegible]	[illegible]2	[illegible]	[illegible]	[illegible]5	[illegible]	[illegible]	[illegible]

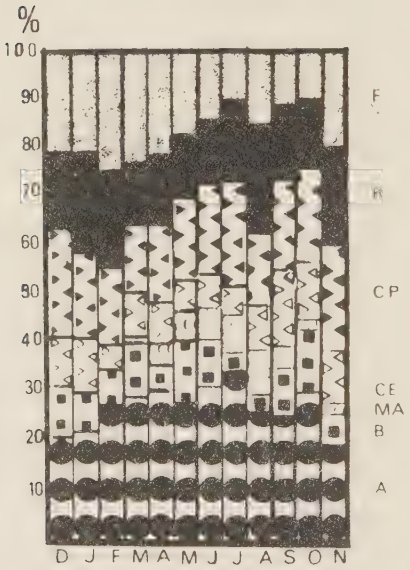
RÉCAPITULATION DES TYPES DE TEMPS D'OCTOBRE

	A	B	MA	CC	CP	R	F+Se	CP+R+F
1951	18	9		1		1	2	3
1952	4	8		2	2	11	4	17
1953	13	11	3	1		3		3
1954	4	6		3	13	5		18
1955	10			7	7	7		14
1956	12	1		1	7	6	3+1	17
1957	12	1	4	6	5	1	2	8
1958	8	1		5	11	5	1	17
1959	11	11			2	7		9
1960			4	1	6	3	17	26
1961	5	3		6	7	6	4	17
1962	19		1	2	4	3	2	9
1963	10	2		11	5	3		8
1964	11	3		3	4	5	5	14
1965	14	9	1	2	2	2	1	5
1966	1	3		3	4	8	12	24
1967	1			7	15	7	1	23
1968	4	4	2	6	12	1	2	15
1969	20	6		5				0
1970	7			5	10	1	5+3	19
Total	184	78	15	77	116	85	61+4	266

RÉCAPITULATIF DES AVIS DE TIRS DE NOVEMBRE

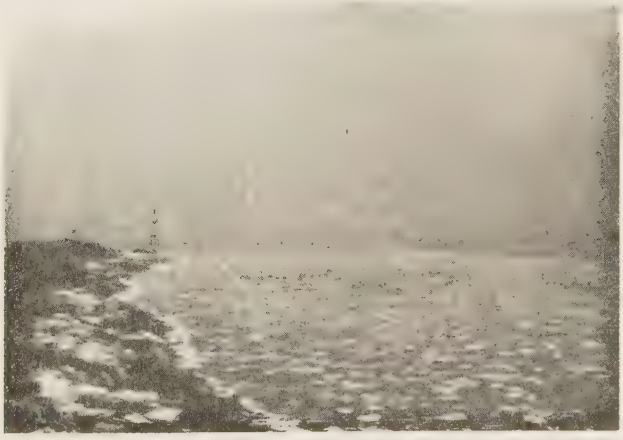
	A	B	BA	CE	CP	R	F+SE	CE+R+F
1951	3			2	13	15	7	25
1952	3	5	1	5	2	5	9	16
1953	16	2		1	7	4		11
1954	3	3	3	3	15	3		1
1955	12	7		5	4		2	6
1956	13	1		5	6	3	2	11
1957	15		2		2	3	8	13
1958	12	2		1	4	6	5	15
1959	5			4	9	8	4	21
1960	1			5	5	14	5	24
1961	7	4		3	5	1	10	16
1962	5			3	5	7	9+1	
1963		2		7	6	7	8	21
1964		2		7	7	6	7+1	21
1965	4	2	1		4	10	9	2
1966	2	3		3	7	5	10	22
1967	7			5	5	9	4	18
1968	1	11	3	4	2		9	11
1969	2	1		1	10	12	4	26
1970	1			2	10	3	3	17
Total	112	45	10	66	126	121	115+2	337

La répartition des types de temps au cours de l'année



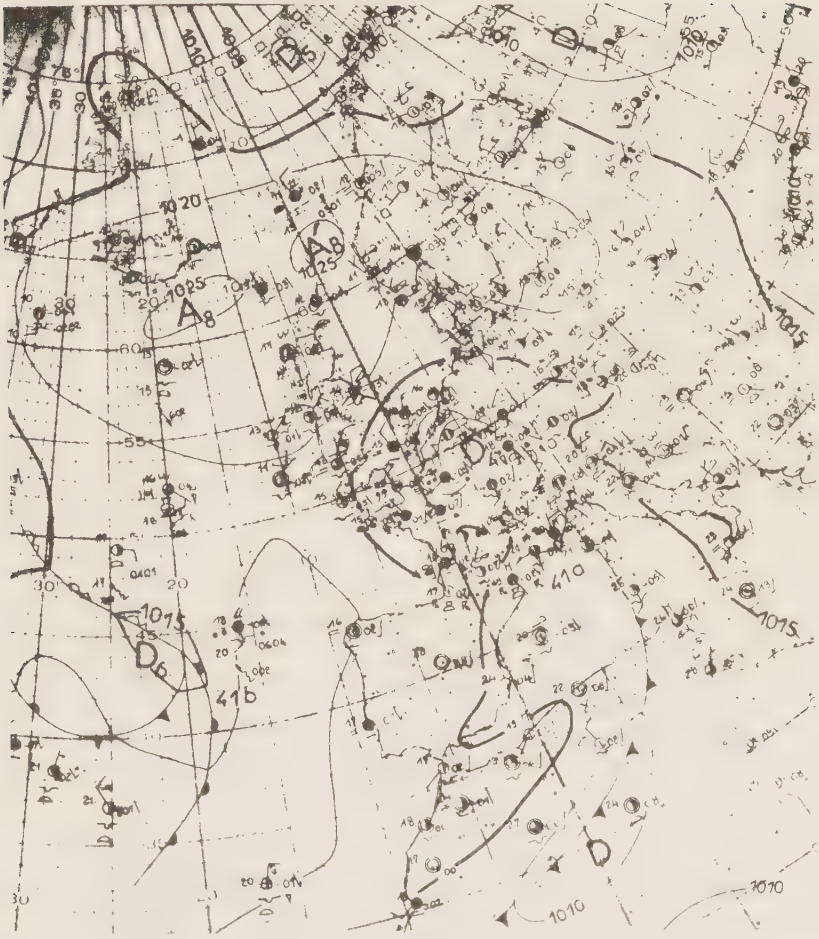
L'Orne gelée

La banquise à Ouistreham

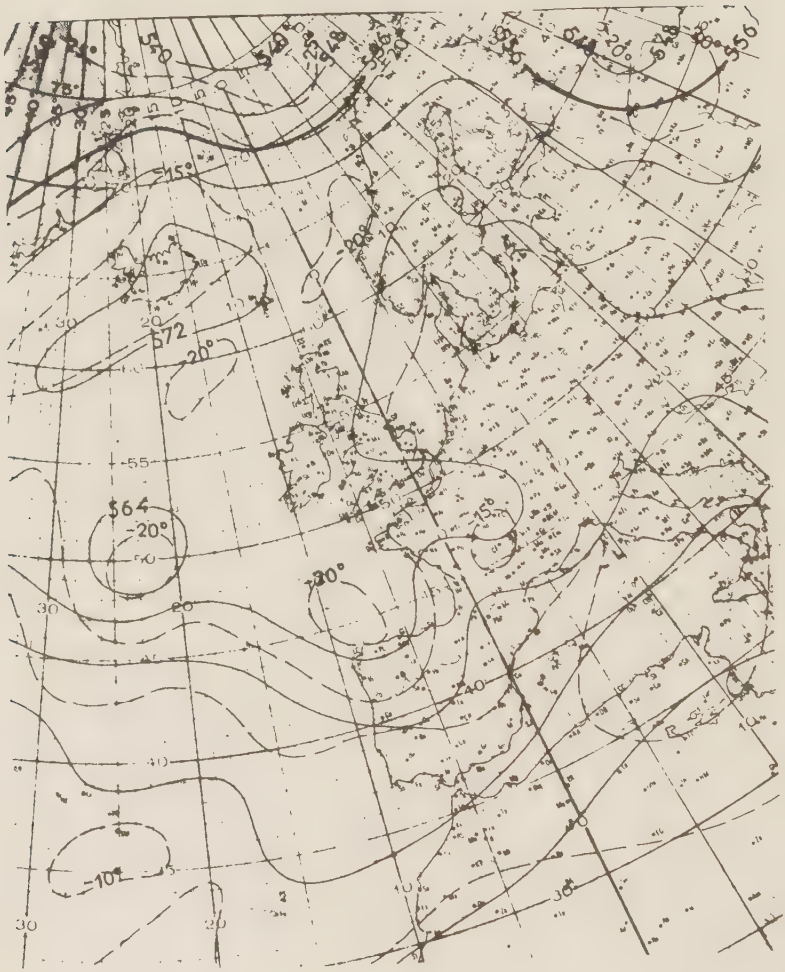


Les precipitations en AOUT 1968

Situation au sol le 6 août 1968 à 6 heures

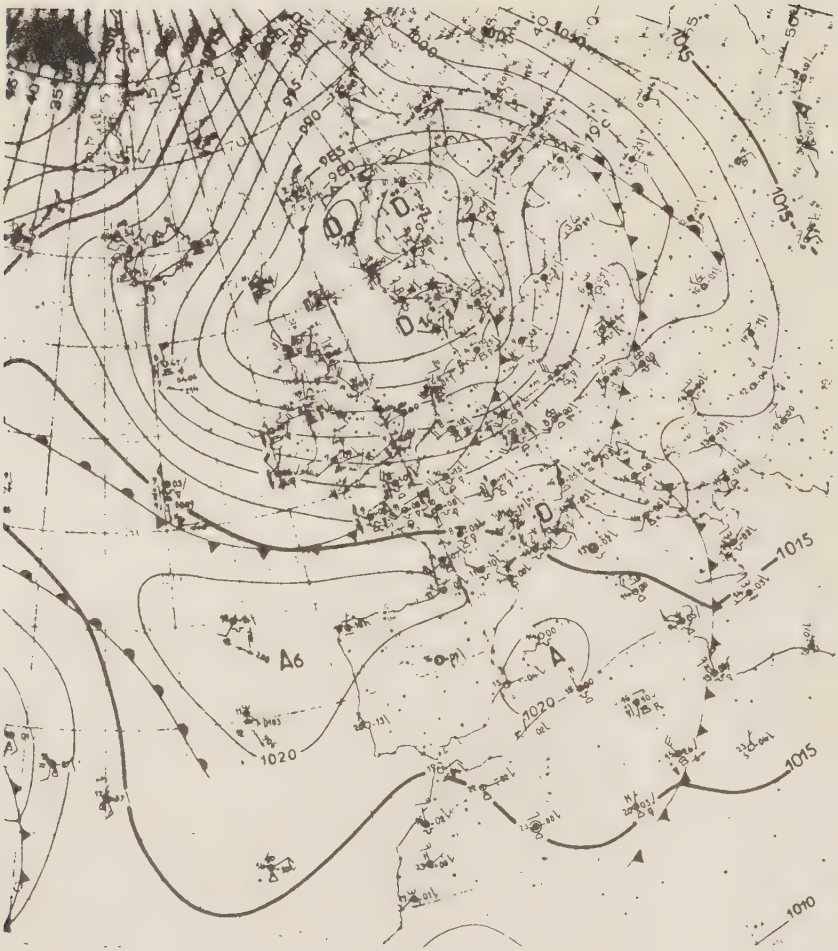


Situation en altitude le 6 août 1968 à 0 heure

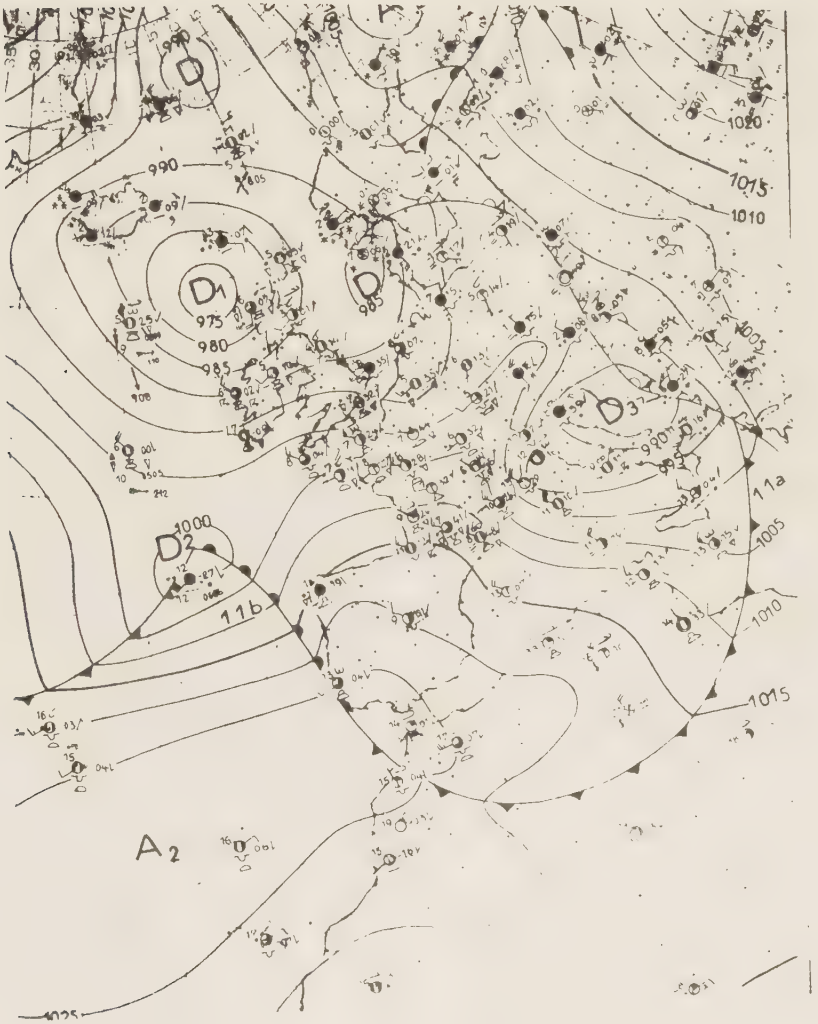


La tempête à Dieppe

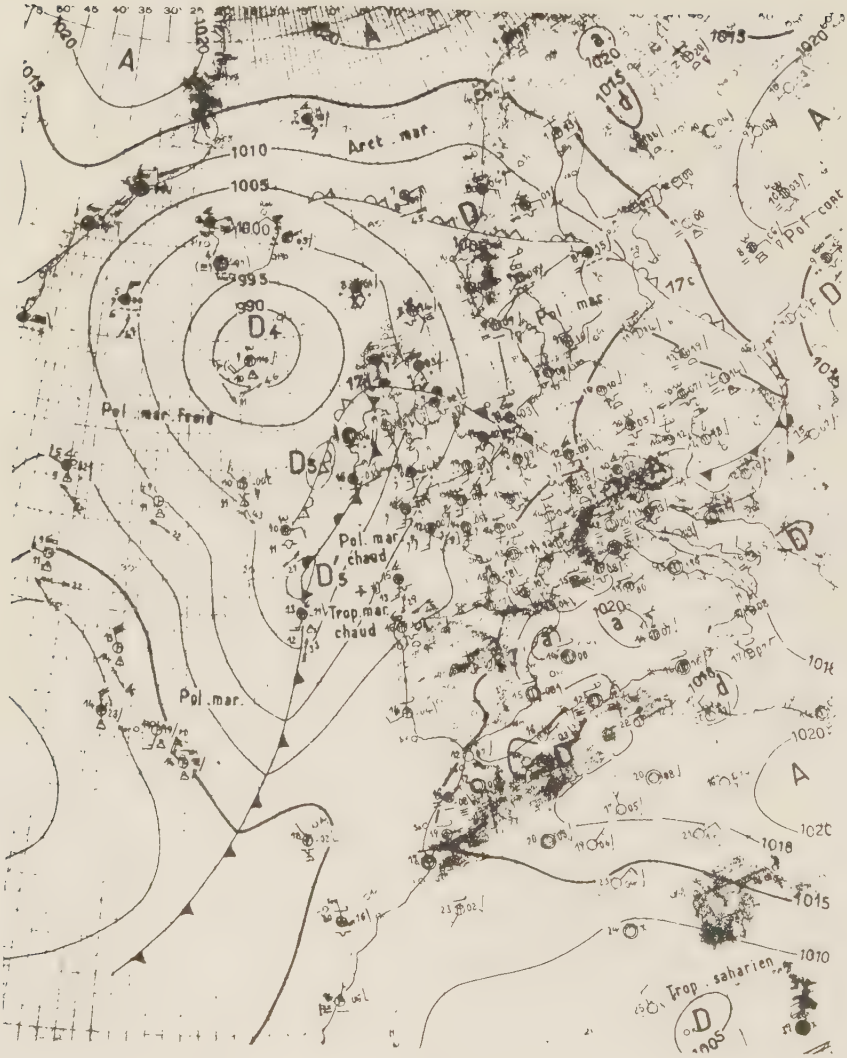
Situation au sol le 27 mars 1972 à 18 heures



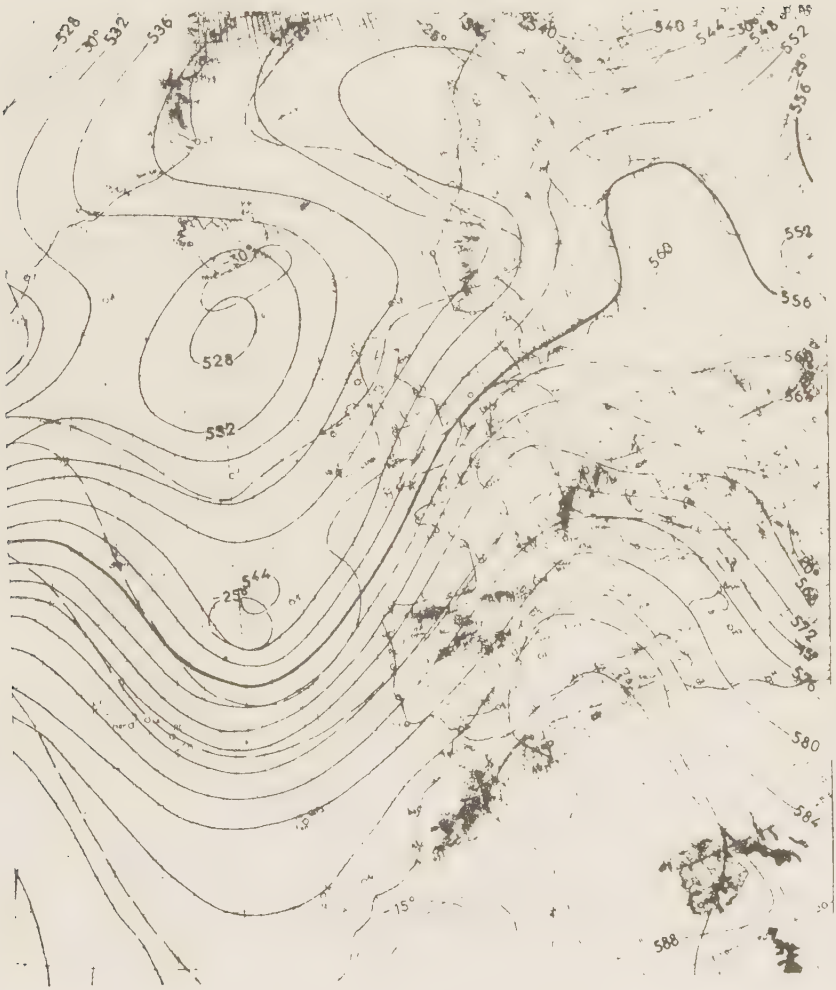
Situation au sol le 12 février 1972 à 18 heures



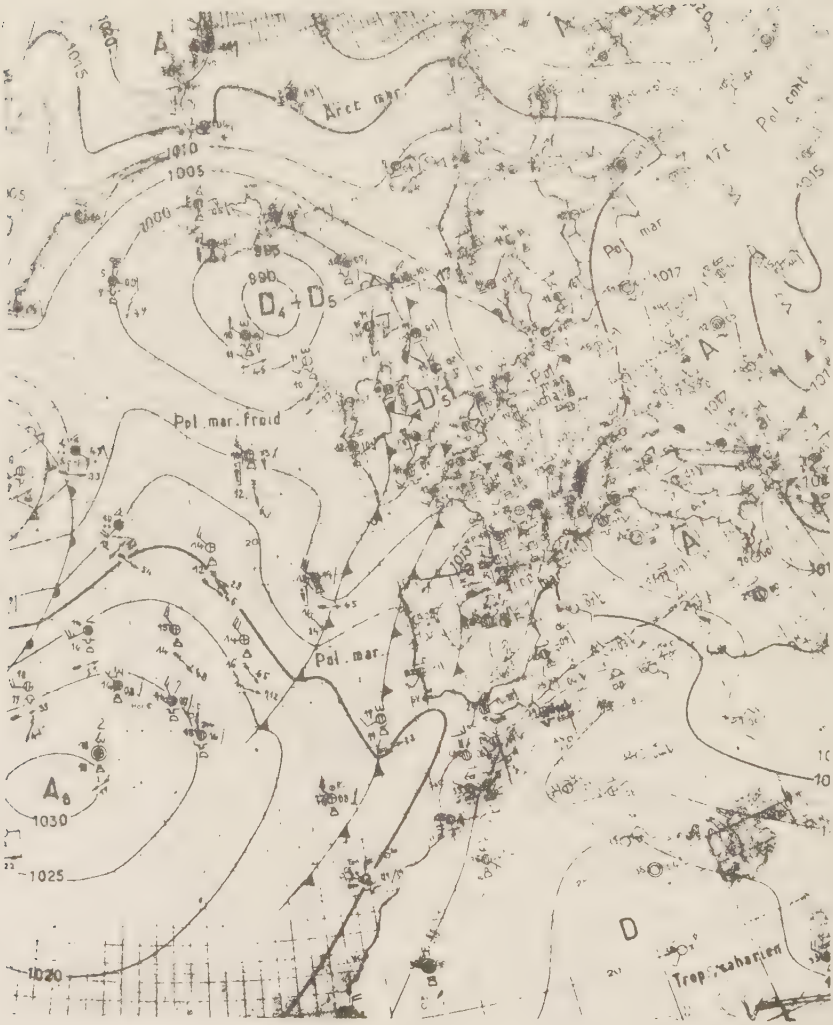
Situation au sol le 4 mai I96I à 6 heures



Situation en altitude le 4 mai 1961 à 12 heures



Situation au sol le 4 mai 1961 à 18 heures

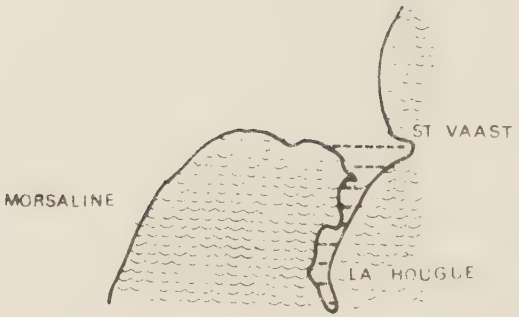


MOIS LE PLUS CHAUD ET LE PLUS FROID (1961-1970)

HUMIDITÉ RELATIVE (1953)

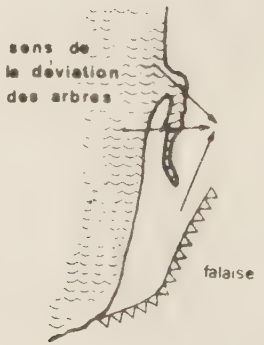
		Moyenne de Janvier		Moyenne d'Août	
		6 h.	12 h.	6 h.	12 h.
Deauville - St-Gatien	144 m	93	87	89	72
Alençon	140 m	94	89	93	69
Villerville	113 m	92	89	89	75
Fécamp	104 m	93	90	89	77
La Hève	99 m	95	88	45	79
Rouen-Rouvray	68 m	94	91	90	63
Longues	66 m	91	86	94	75
Caen-Carpiquet	66 m	92	86	89	64
Pointe du Roc	37 m	93	81	92	82
Cherbourg	8 m	94	75	88	71
La Hague	3 m	97	82	96	88

INTENSITE DE LA DEVIATION DES ARBRES



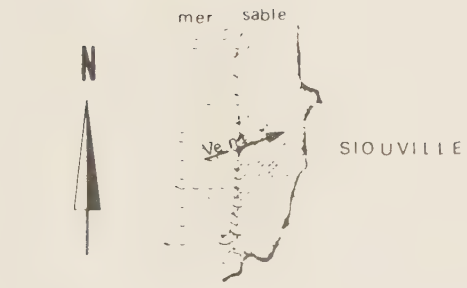
ST VAAST-LA-HOUGUE

échelle 1/50 000



BREHAL

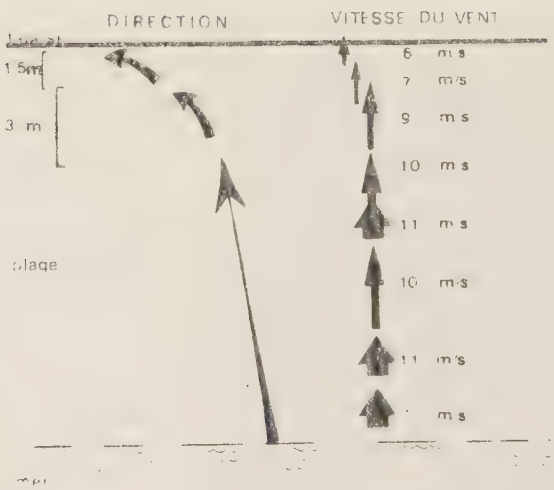
1/200000

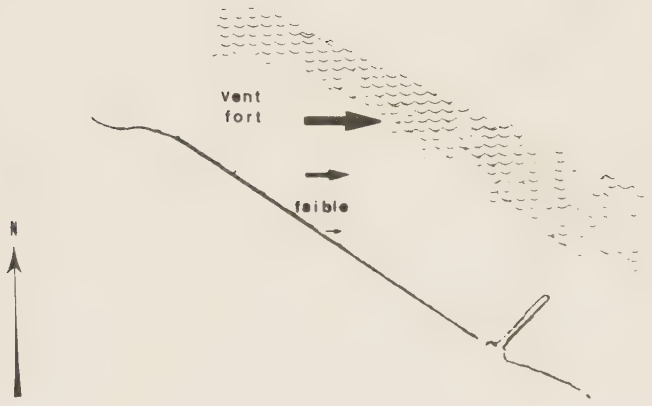


1 50 000

TRAJECTOIRES DU SABLE SEC DEPOSE PAR LE VENT

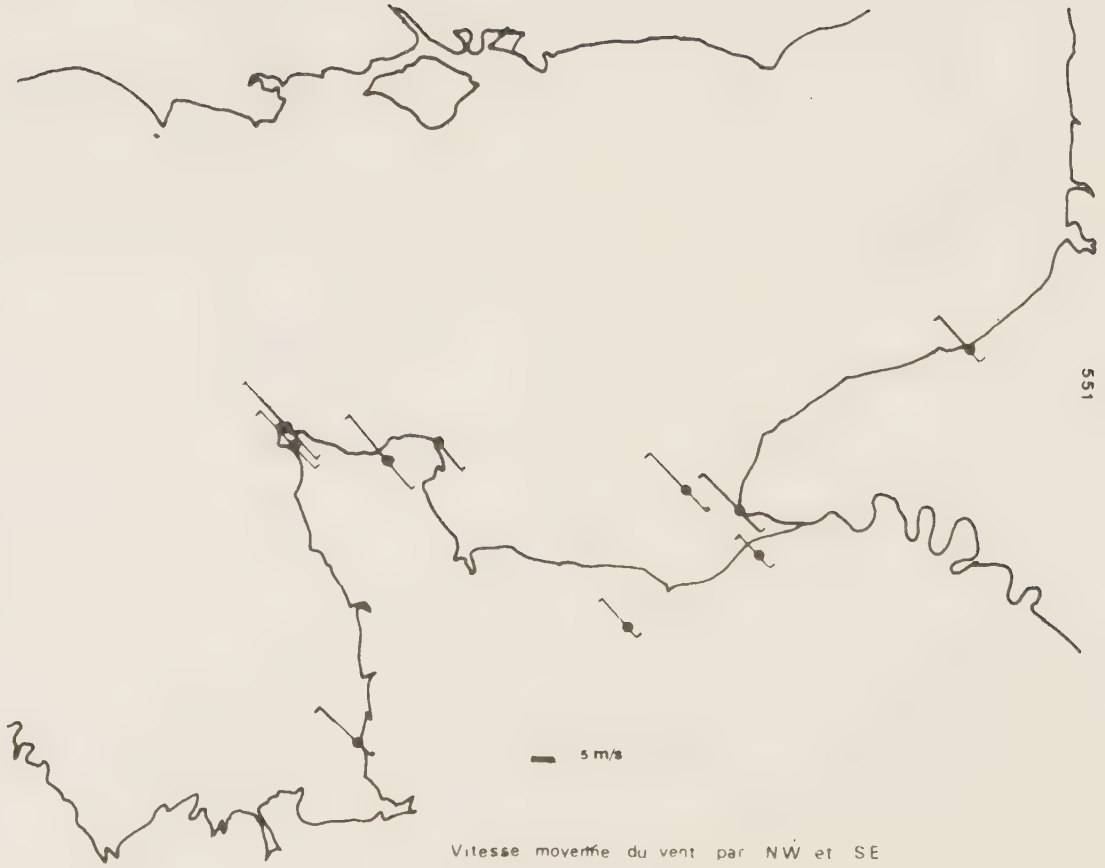
DEVIATION DU VENT A SIOUVILLE





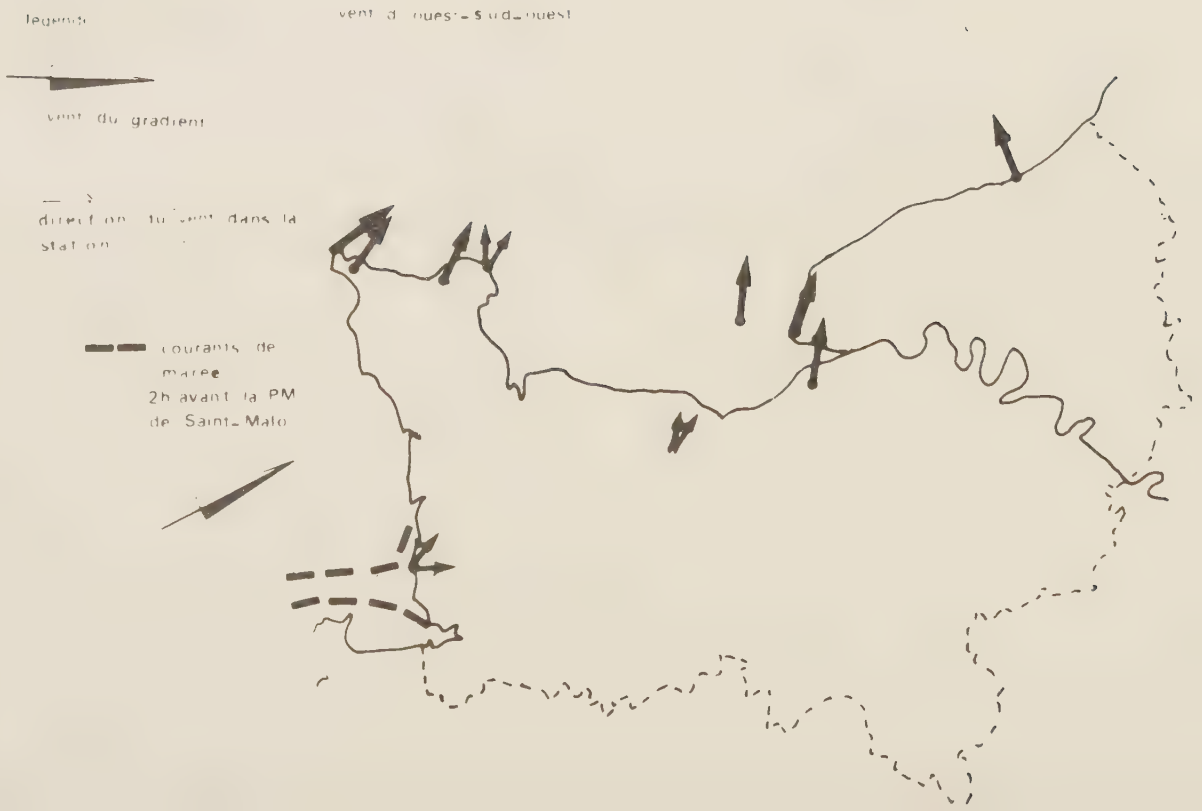
LUC-sur-MER

Localisation des stations de Beaumont-Hague(BH) et du Cap de la Hague(SH)



Vitesse moyenne du vent par NW et SE

DEVIATION DU VENT DU GRADIENT



DEVIATION DU VENT DU GRADIENT

vent de Nord-Ouest

DEVIATION DU VENT DU GRADIENT

vent : Est-Nord-Est

DEVIATION DU VENT DU GRADIENT

vent de Sud_Est

Pourcentage des diverses déviations
en fonction des directions du vent géostrophique
et des stations

	Vent dévié sur la droite	Aucune déviation	Vent dévié de 20°	sur la gauche 40 et 60°
	Direction du vent géostrophique : NNW et N			
Pointe du Roc	14 %	57 %	29 %	-
La Hague	14%	57 %	29 %	-
Beaumont sol	-	29 %	43 %	14 %
Beaumont 50 m	-	29 %	14 %	43 %
Maupertus	14 %	14 %	71 %	
Barfleur	-	-	43 %	14 %
Caen	-	43 %	-	-
Deauville	43 %	14 %	29 %	14 %
Bateau-Phare	57 %	43 %		
La Hève	71 %	14 %		
Dieppe	43 %	14 %	29 %	14 %

Vent de NNE et NE

Pointe du Roc	33 %	17 %	-	17 %
Sémaphore	17 %	50 %	-	17 %
Beaumont sol		67 %	17	17
Beaumont 50 m	50 %	17	33	
Maupertus	33 %	17	33	17
Barfleur	-	50 %	33	-
Caen	50 %	17 %		33 %
Deauville	67 %	-	-	17 %
Bateau-Phare	33 %	17	33	17
La Hève	67 %	17	-	17
Dieppe	33	33	17	-

Vent d'[illegible] et E

Roc	-	54	23	23
Sémaphore	8	62	15	15
Beaumont sol	15	31	15	38
Beaumont 50 m	8	31	38	23
Maupertus	23	8	23	31
Barfleur	7	15	23	54
Caen	8	38	31	15
Deauville	8	31	46	15
Bateau-Phare	-	46	31	23
La Hève	15	62	23	-
Dieppe	-	23	62	15

Vent d'ESE et SE

Roc	7	13	20	20
Hague	7	-	53	40
Beaumont sol	7	-	47	
Beaumont 50 m	7	-	13	73
Maupertus	27	20	33	13
Barfleur	13	13	33	27
Caen	47	7	-	33
Deauville	13	20	7	53
Bateau-Phare	7	33	27	20
La Hève	20	-	13	67
Dieppe	-	27	40	20

Vent [illegible]

[illegible]	-	-	30	30
[illegible]	-	10	20	70
[illegible]eaumont sol	-	-	10	60
Beaumont 50 m	-	-	30	60
[illegible]	-	20	50	10
[illegible]rfleur	20	10	-	60
Caen	30	-	20	30
Deauville	10	30	20	-
[illegible]	-	30	20	40
La Hève	-	20	30	20
Dieppe	-	10	20	40

Vent de SSW et SW

Roc	4	17	8	58
Hague	35	8	42	17
Beaumont sol	-	-	8	75
Beaumont 50 m	17	-	25	50
Maupertus	17	50	17	17
Barfleur	-	33	8	42
Caen	25	25	25	17
Deauville	25	17	42	8
Bateau-Phare	17	25	33	17
La Hève	25	27	42	8
Dieppe	-	17	8	50

Vent d'WSW et W

Roc	20	27	27	27
La Hague	-	60	33	7
Beaumont sol	-	20	53	20
Beaumont 50 m	7	7	67	20
Maupertus	13	-	73	13
Barfleur	7	20	47	7
Caen	7	27	47	13
Deauville	7	47	20	27
Bateau-Phare	7	60	13	20
La Hève	7	47	33	13
Dieppe	7	7	27	47

Vent : NNW et NW

Pointe du Roc	17	43	0	13
La Hague	26	30	26	17
Beaumont sol	13	13	21	43
Beaumont 50 m	8	13	39	35
Laupertus	0	35	22	30
orfleur	4	8	17	52
Caen	4	17	26	35
Cauville	13	13	13	35
Bateau-Phare	22	22	4	35
Le Hève	26	13	9	22
Dieppe	17	9	26	17

Direction de la déviation des arbres

légende
Déviation des arbres

- ouest
- sud-ouest
- est
- nord
- nord-ouest

Les vents à La Hague et à Beaumont-Hague

a)- Le vent souffle de la côte Nord vers Beaumont-Hague

Déviation des vents à Beaumont-Hague par rapport à la direction des vents à La Hague.

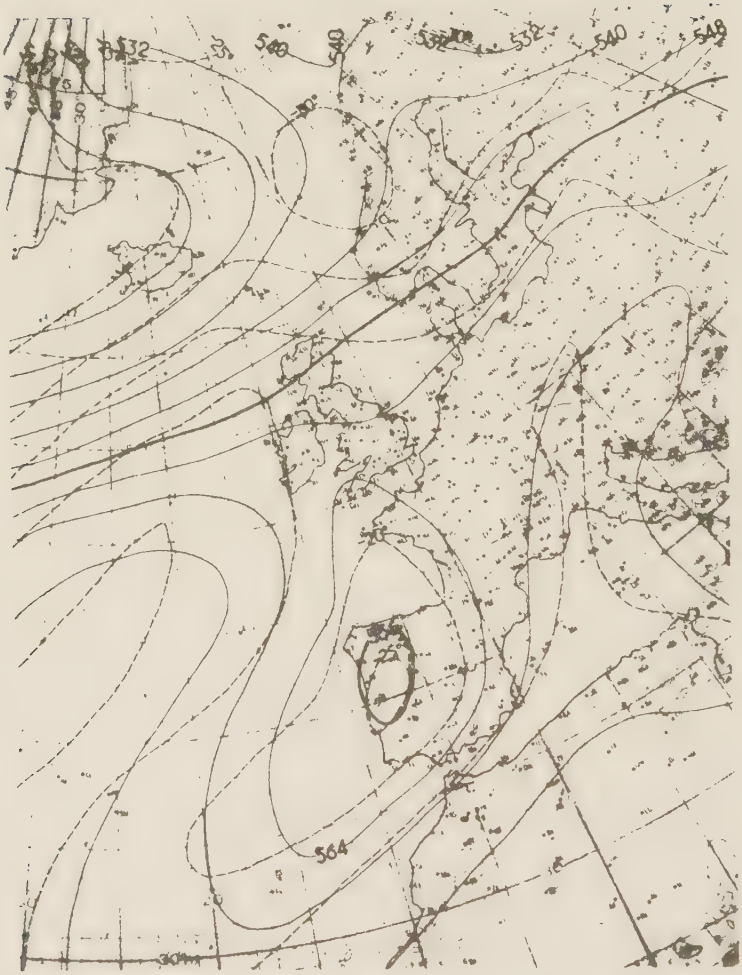
Direction du vent à La Hague	Pourcentage des vents				
	Déviés à droite		non	déviés à gauche	
	40°	20°	déviés	20°	40°
80°	2	0	9	49	39
60°	0	4	39	39	13
40°	4	2	38	39	13
20°	0	0	41	48	
360°	0	4	65	26	4
340	5	9	50	18	18
320	0	10	30	30	15
300	0	6	31	41	17
280	5	3	22	43	19
260	0	0	26	63	5

b)- Le vent souffle des hauteurs vers le sémaphore de La Hague.

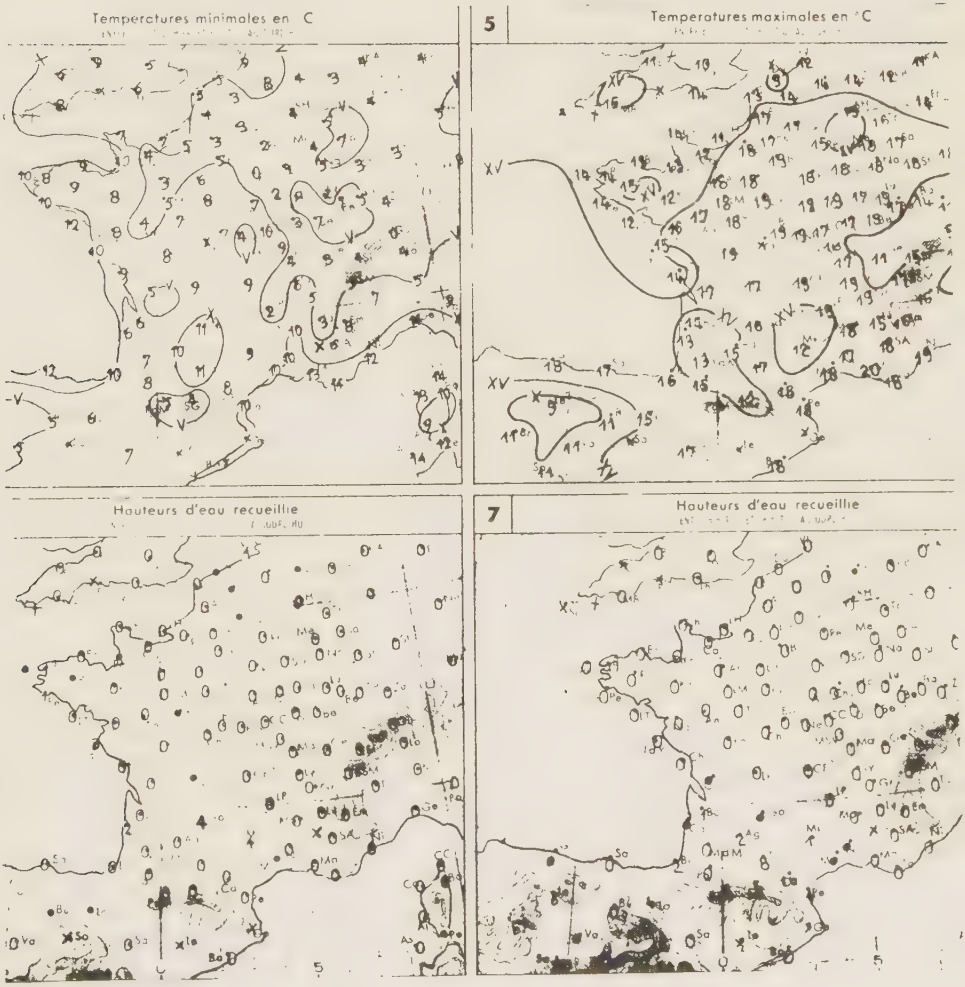
Déviation des vents à La Hague par rapport à la direction des vents à Beaumont-Hague.

Direction du vent à Beaumont	Pourcentage des vents				
	déviés à droite		non déviés	déviés à gauche	
	40°	20°		20°	40°
160°	23°	49°	18°	10°	0
180°	3°	46°	33°	10°	0
200°	3°	50°	31°	13°	0
220°	6°	33°	44°	11°	0

Situation en altitude le I novembre I972



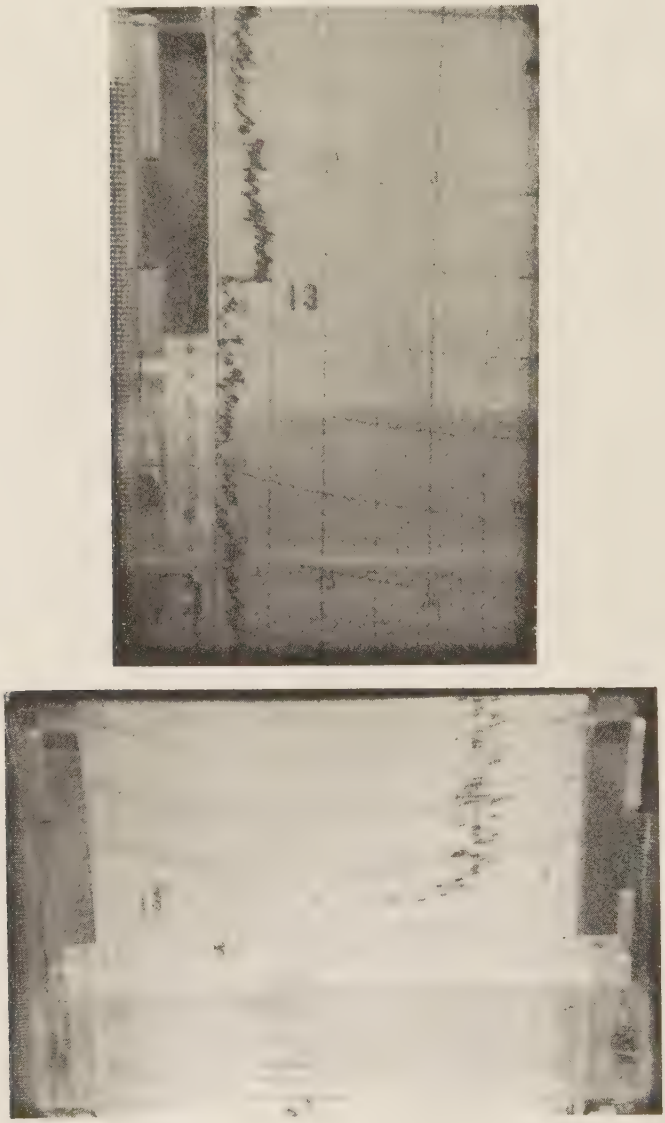
Températures et précipitations le I novembre 1972



LOCALISATION DES STATIONS METEOROLOGIQUES
DE CHERBOURG - CHANTEREYNE & MAUPERTUS
Chantereyne
Maupertus
Echelle 1/50.000
0
1
2
3
4
5km
Stations météorologiques
Rebord de plateau

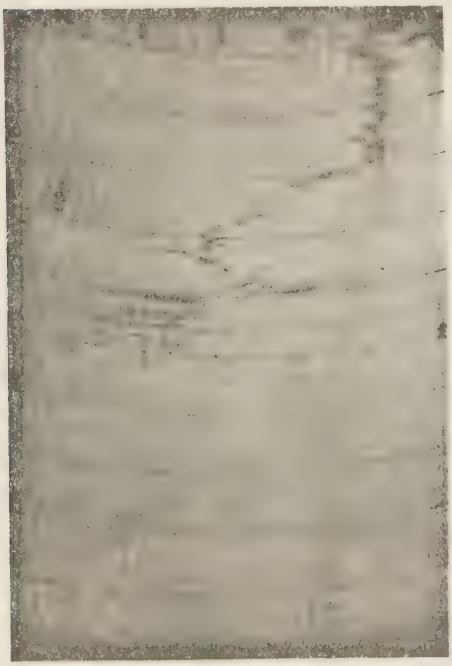
Situation au sol le I novembre 1972 à 6 heures

Enregistrements de la vitesse et de la direction des vents le I3 juillet I973 à Caen

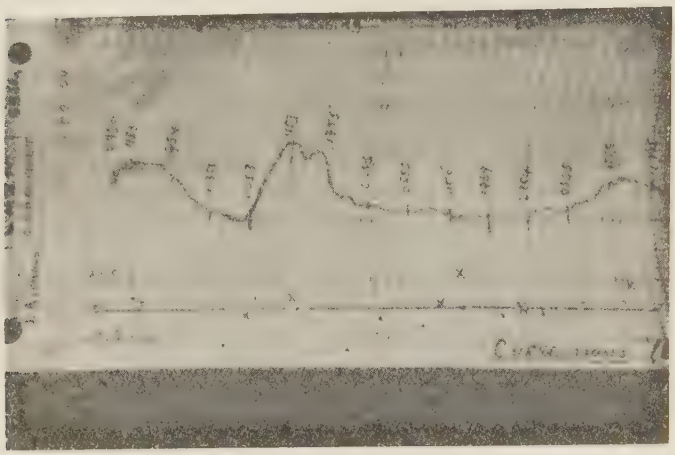


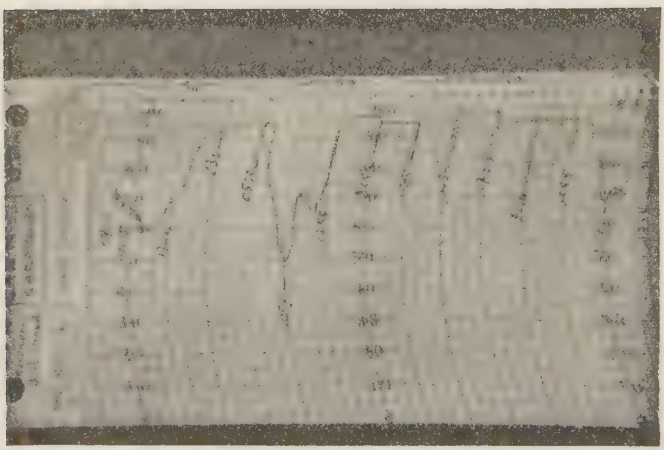
Carpiquet le I3 juillet I973 vers I4 heures T.U.

Enregistrement de la direction des vents a Carpiquet le I9 juin I973

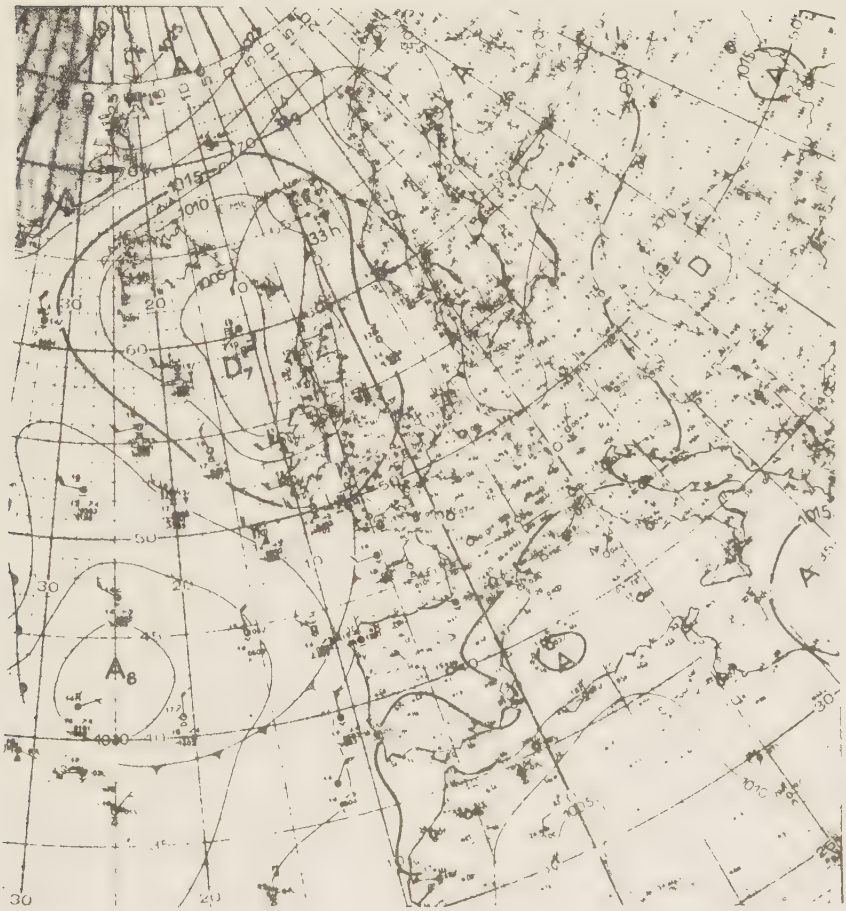


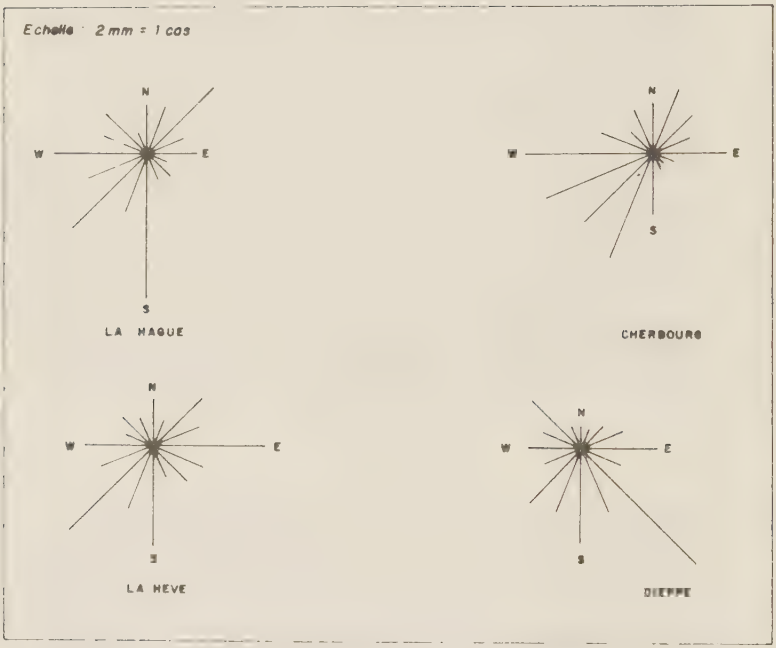
Enregistrements des températures et de l'humidité relative à Carpiquet le I9 juin I973



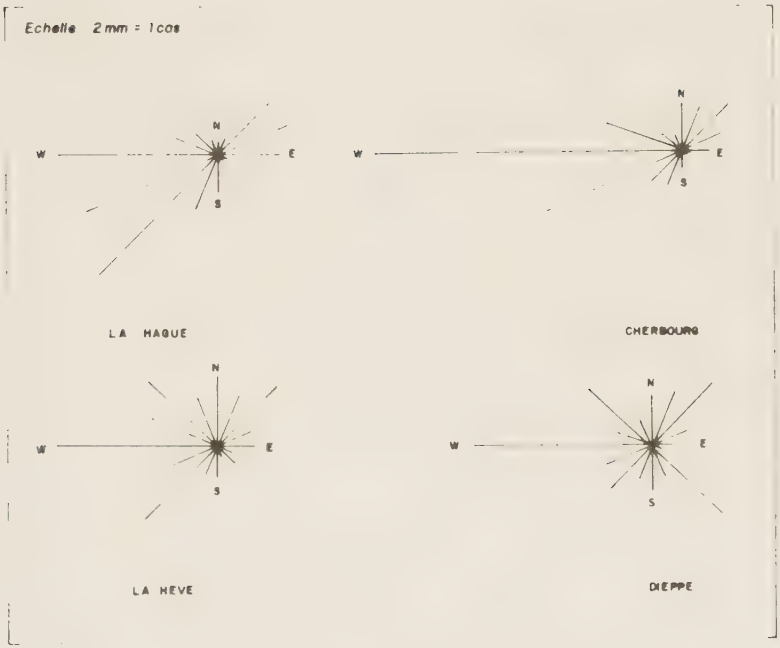


Situation au sol le 19 juin 1973 à 6 heures

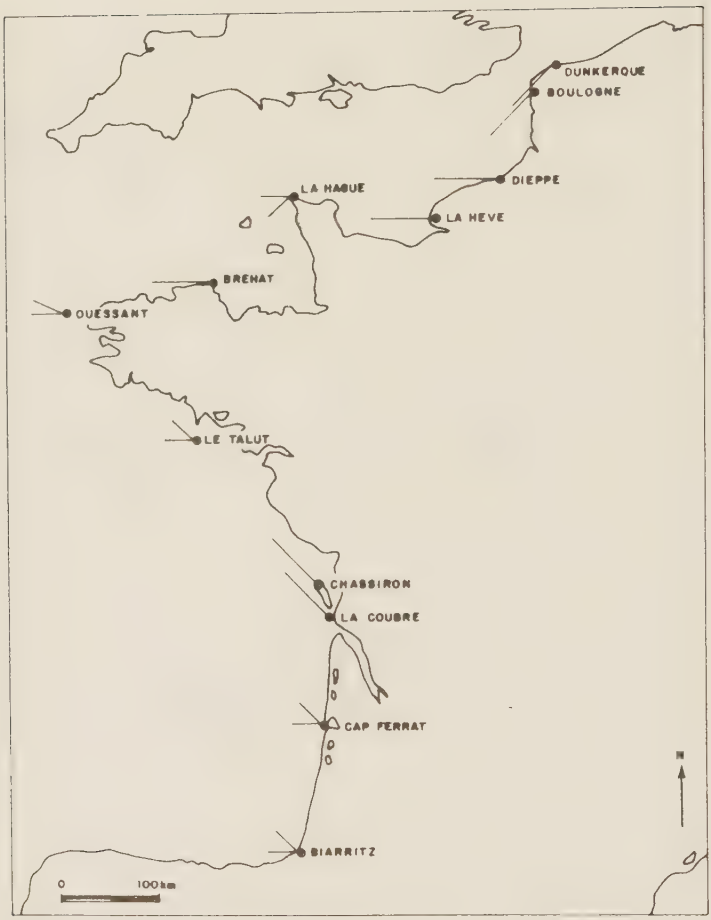




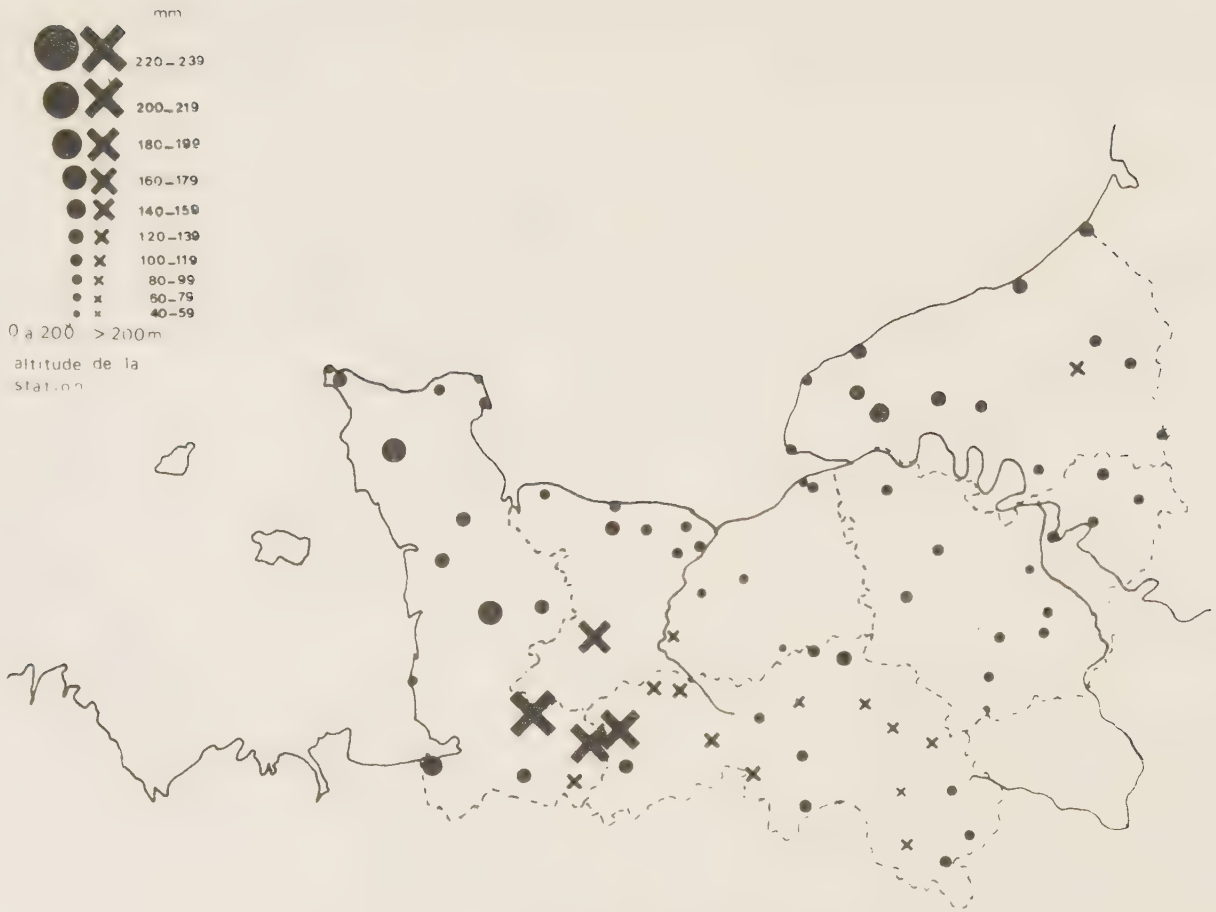
LA ROSE DES VENTS EN JANVIER (1951 - 1960) Fréquence pour 1000 cas



LA ROSE DES VENTS EN JUILLET (1951 - 1960) Fréquence pour 1000 cas

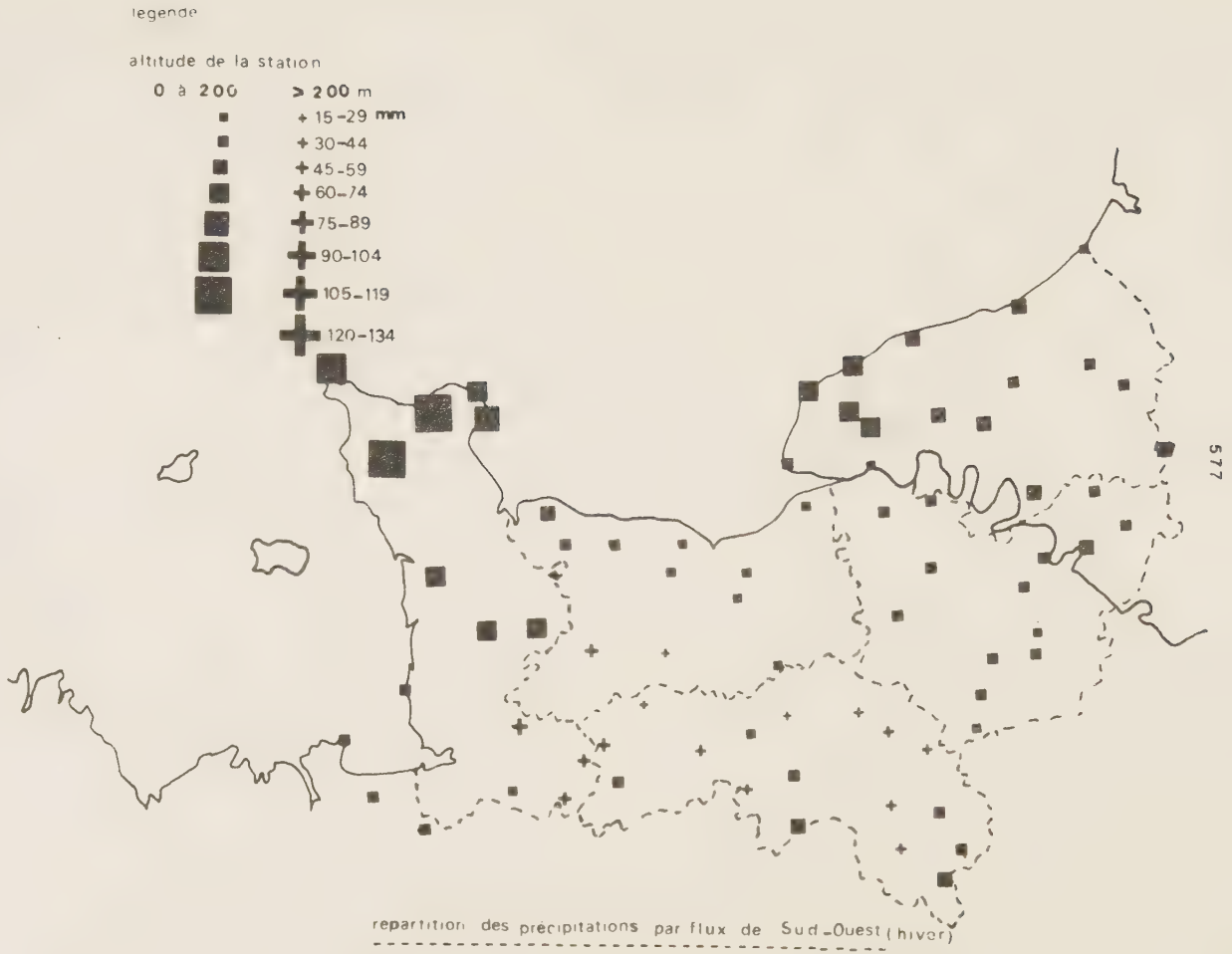


LA OU LES DIRECTIONS DOMINANTES DES VENTS EN JUILLET (1951 - 1960)


mm
220–239
200–219
180–199
160–179
140–159
120–139
100–119
80–99
60–79
40–59
0 à 200
> 200m
altitude de la
station

egende P575

répartition des précipitations par flux de NW (hiver)


legende
altitude de la station
0 à 200
> 200 m
+ 15-29 mm
+ 30-44
+ 45-59
+ 60-74
+ 75-89
+ 90-104
+ 105-119
+ 120-134
repartition des précipitations par flux de Sud-Ouest (hiver)

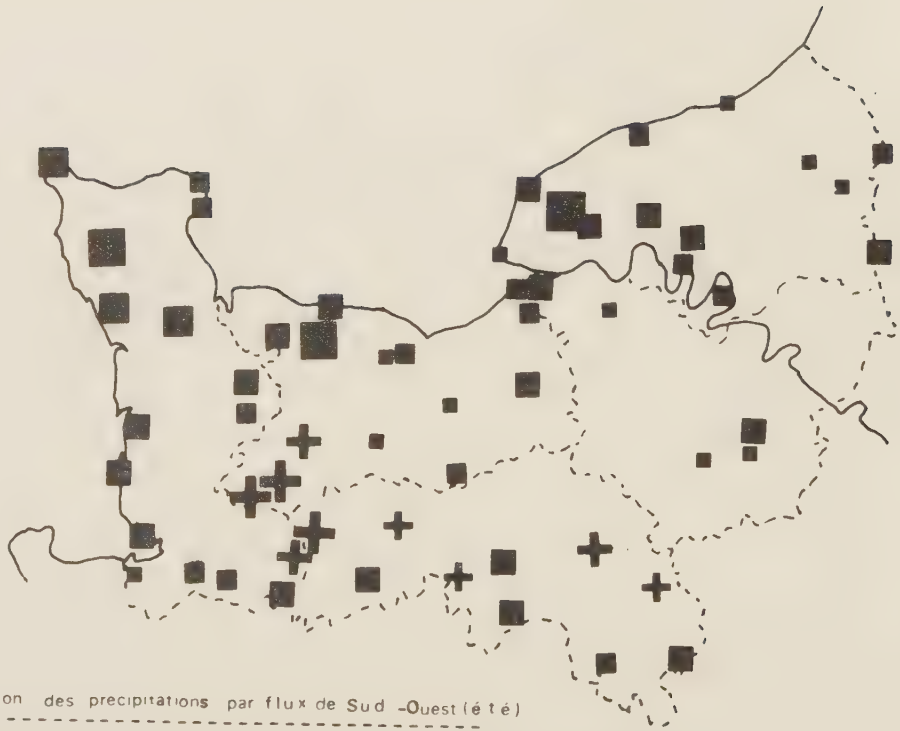
légende P.575

répartition des principales cultures par taux d'autosuffisance

legende p. 577

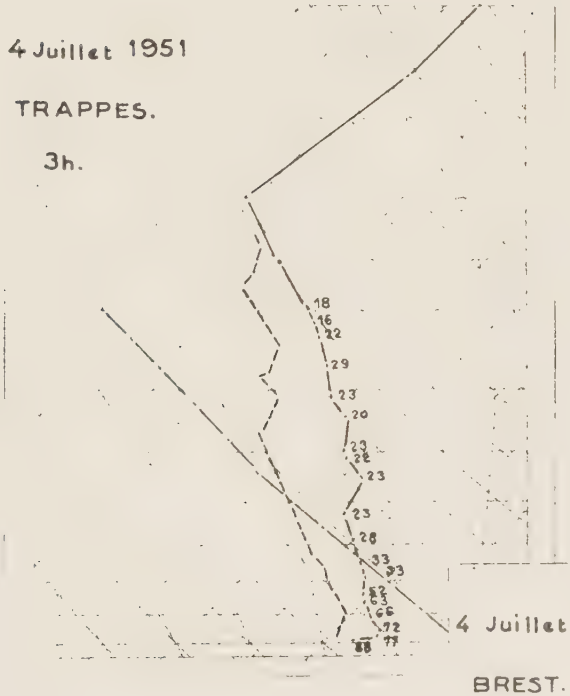
répartition des précipitations par flux de Nord-Ouest (été)

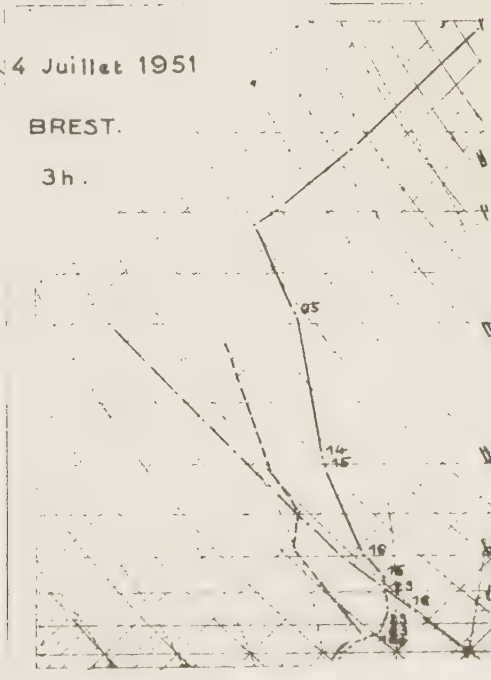
legende p 577

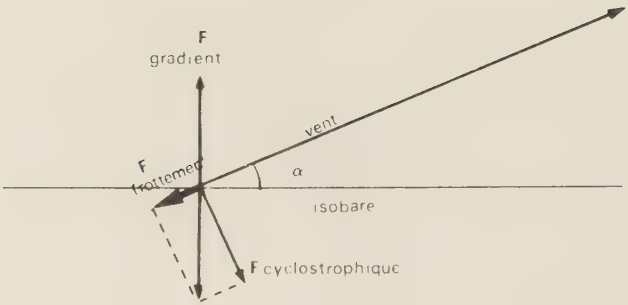


repartition des precipitations par flux de Sud -Ouest (été)

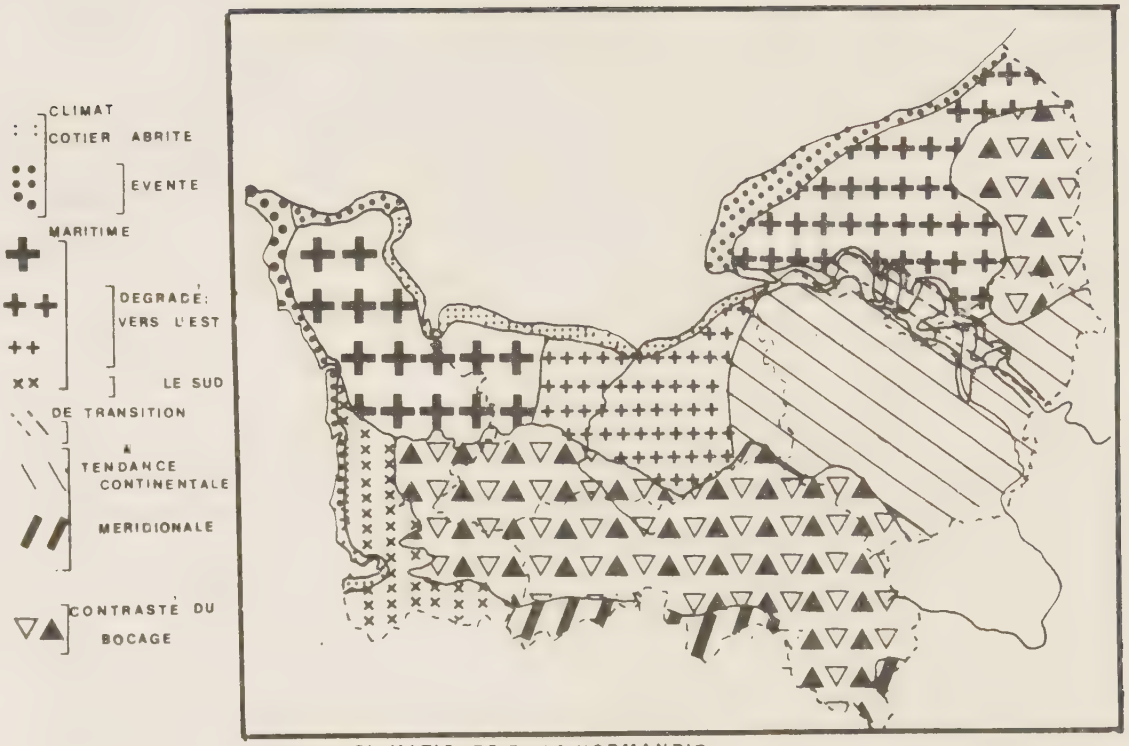
Sondage du 4 juillet 1951



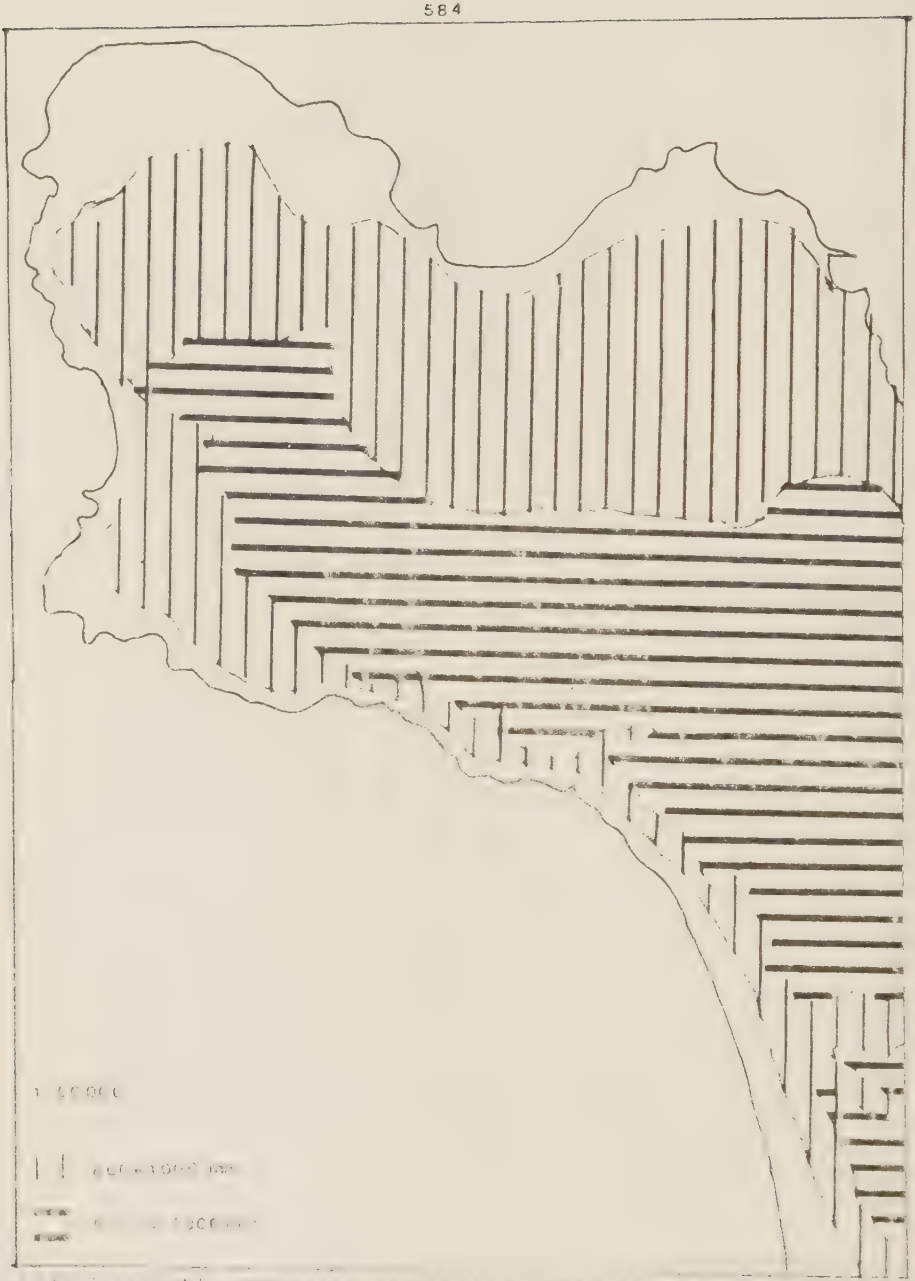


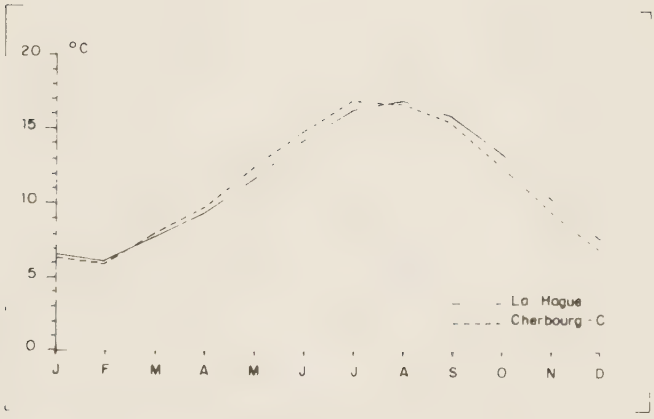


CROQUIS D'EQUILIBRE

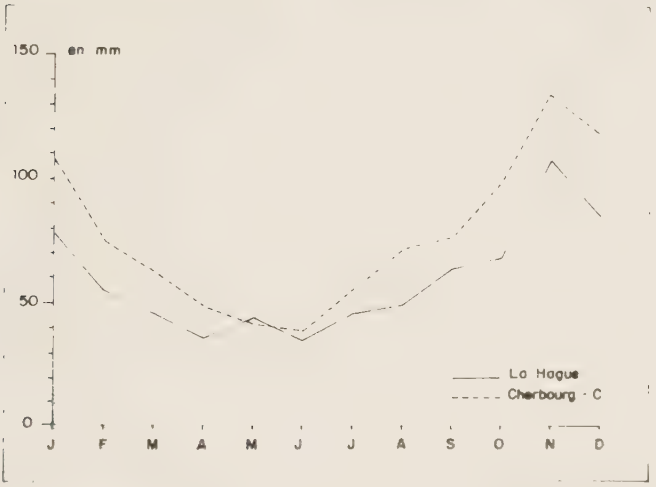


REGIONS CLIMATIQUES DE LA NORMANDIE

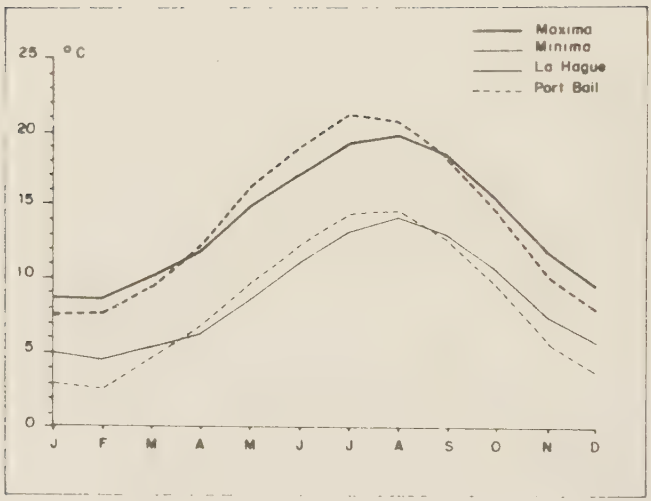




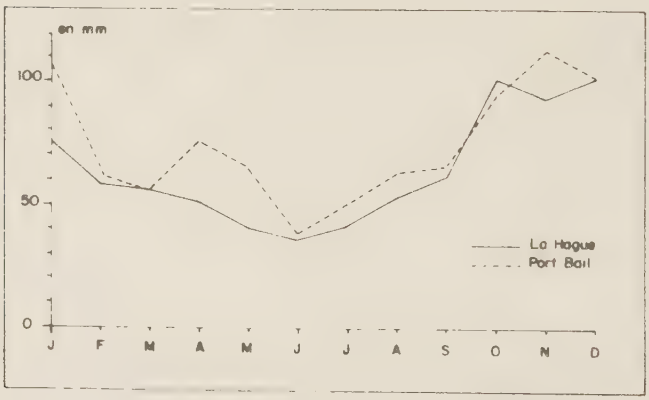
Moyenne des températures mensuelles pour la période 1931 - 1960 a LA HAGUE et à CHERBOURG - CHANTEREYNE



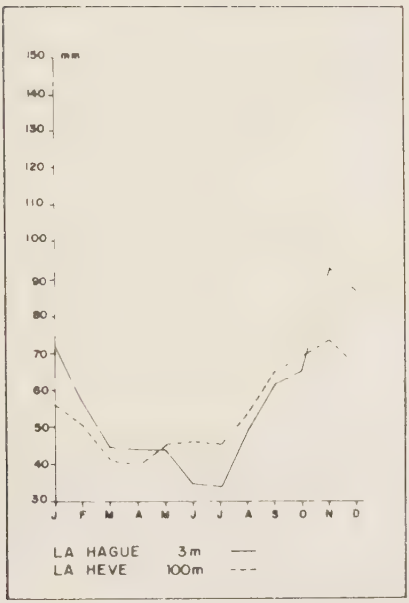
Moyenne des précipitations pour la période 1931 - 1960 à LA HAGUE et a CHERBOURG - CHANTEREYNE

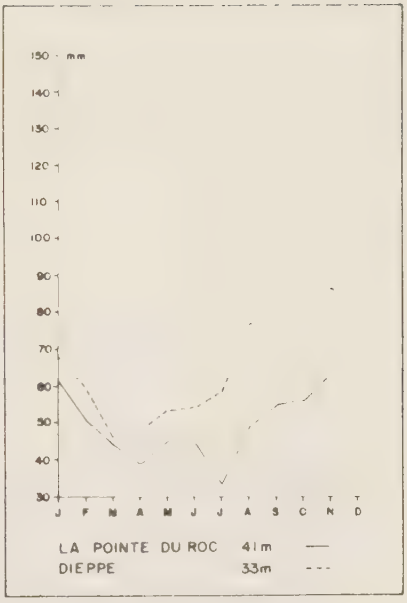


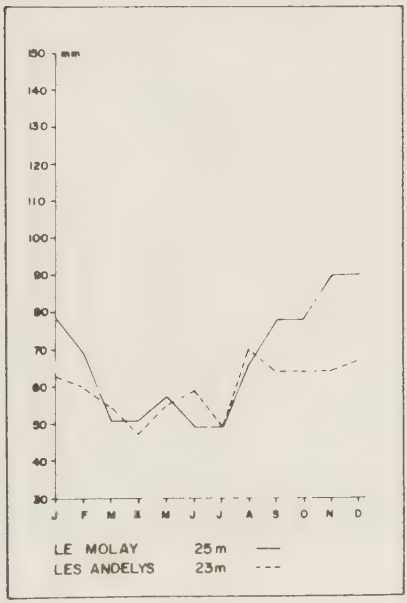
Moyenne des minima et des maxima à La HAGUE et à PORT BAIL (1891 - 1930)

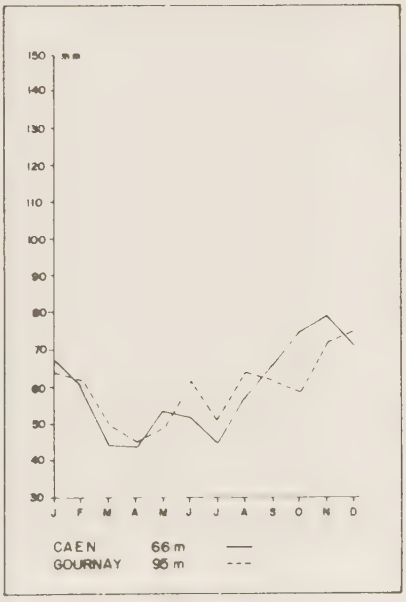


Moyenne des précipitations pour la période 1891 - 1930 à La HAGUE et à PORT BAIL









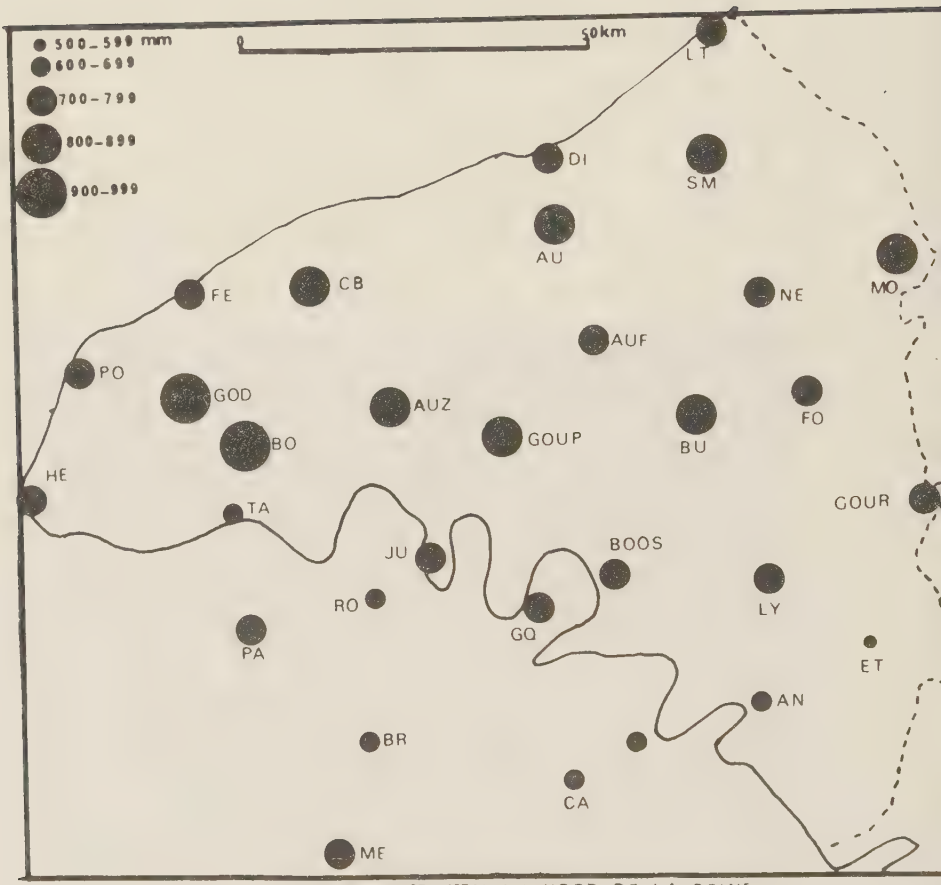
MOYENNE DES PRECIPITATIONS 1951 - 1970

Photo du satellite ESSA 8 du 3 Septembre 1971

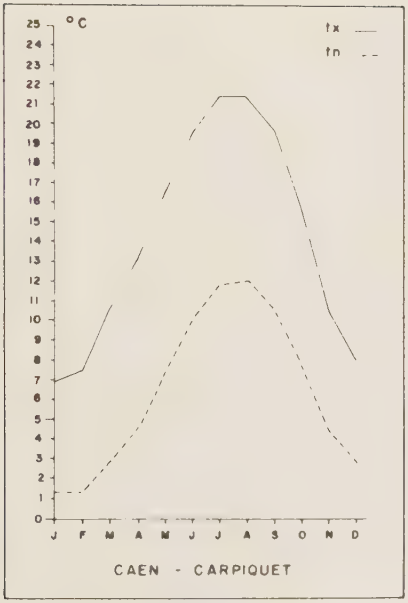
(photo de la Météorologie Nationale, C.E.M.S., Lannion)

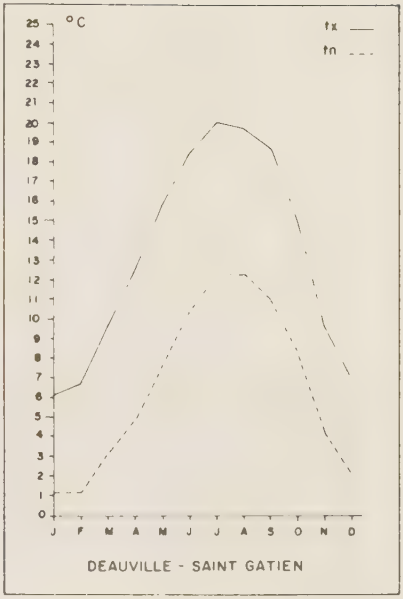
Tableau des précipitations du Bray et du Caux

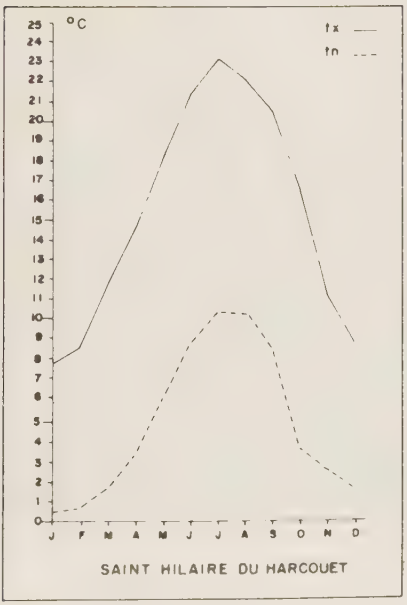
	m.	1891/ 1930	1951/ 1970	1961/ 1970	1971/ 1973
Neufchâtel-en-Bray	83	827		825	[illegible]
Buchy	201	946	926	966	[illegible]
Auffay	125				597
Forges-les-Eaux	158		792	875	591
Gournay-en-Bray	95	7[illegible]2	715	762	63[illegible]
Morienne	205				641
St-Martin-le-G.	147				687
Auzebosc	88			956	
Bolbec	97		1007	1002	
Goderville	120		1045	1024	
Aumale	126	732			
Blangy	56	832			
Eu	25	799			
Londinières	83	754			
Longueville	63	826			

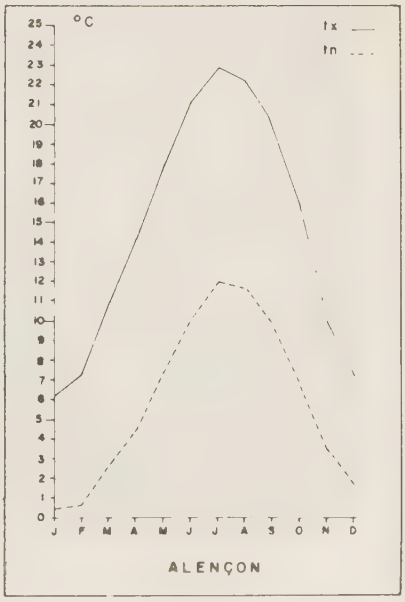


MOYENNE DES PRECIPITATIONS (1972-1974) AU NORD DE LA SEINE









TEMPERATURES MOYENNES 1951 - 1970

Photo du satellite ESSA 8 du 8 juin I972

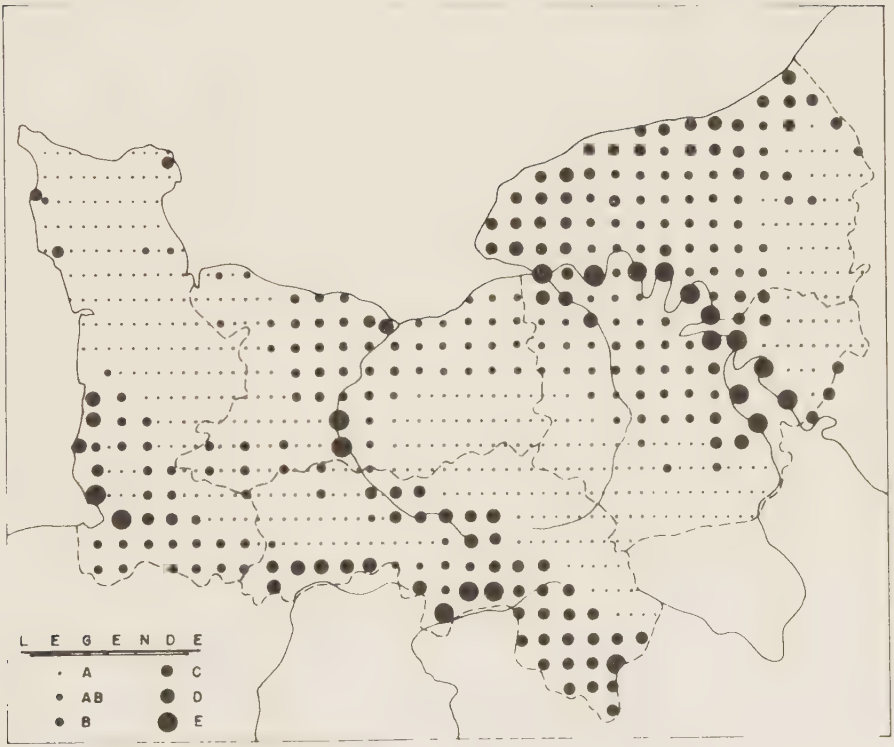
(photo de la Météorologie Nationale, C.E.M.S., Lannion)

Jullouville:la plage par vent de force normale

la plage par vent faible

Le Mêle-sur-Sarthe

Caudebec-en-Caux



CARTE DE LA FLORAISON DES POMMIERS

Rapports précipitations d'été - Précipitations d'hiver
pour la période 1891-1930

RÉGION N° 1

Brévents	0,61
Saussemesnil	0,65
Sainte-Marie-des-Monts	0,70
Saint-Lô	0,72
Isigny	0,73
Trévières	0,83
Bayeux	0,87

RÉGION N° 2

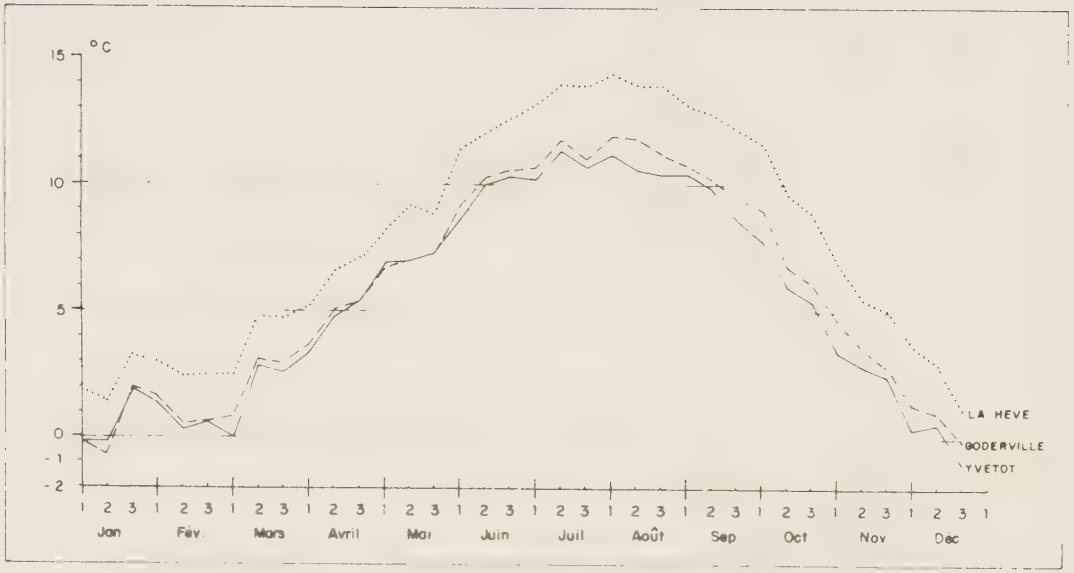
Goderville	0,60
Bolbec	0,78
Lillebonne	0,78
Cany-Barville	0,83
Yvetot	0,84
Blangy-sur-Bresle	0,93
Longueville-sur-Scie	1,01

RÉGION N° 3

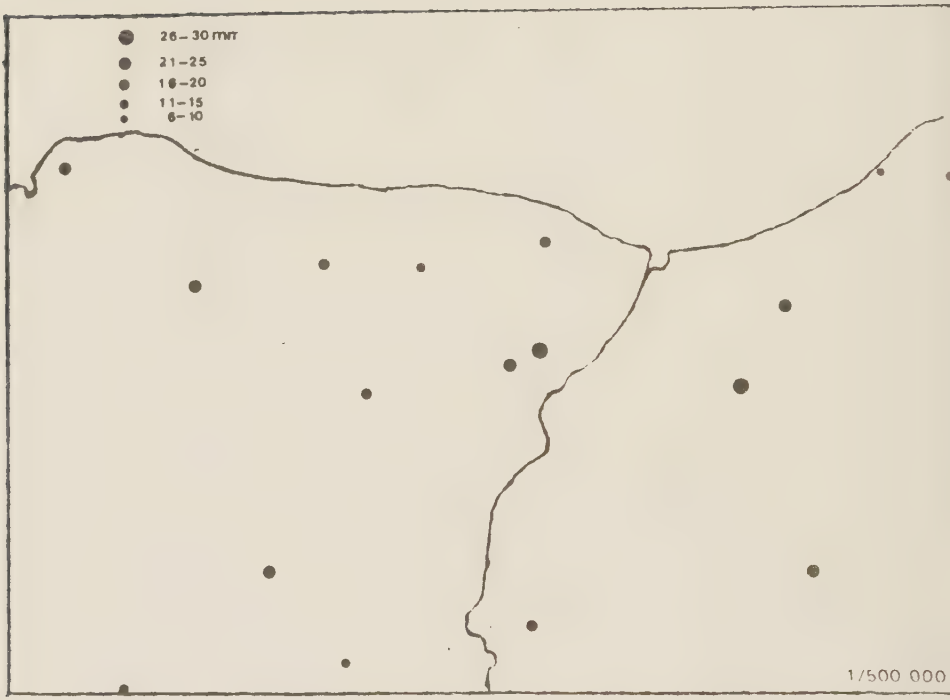
Gavray	0,80
Percy	0,85
Pontorson	1

RÉGION N° 4

Bretteville-l'O.	0,82
Sainte-Honorine-du-Faye	0,86
Pont-l'Evêque	0,88
Lisieux	0,91
Caen	0,98
Pont-Audemer	1,09



MOYENNES DECADAIRES DES MINIMA DE TEMPERATURE - 1961 1970



repartition des precipitations par temps de NORD et de NORD–EST dans le CALVADOS

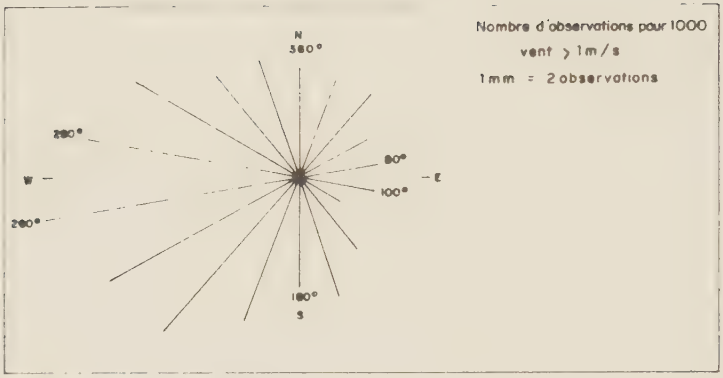
1 mm = 2 observations

1 - Nombre d'observations pour 1000 vent > 1 m/s

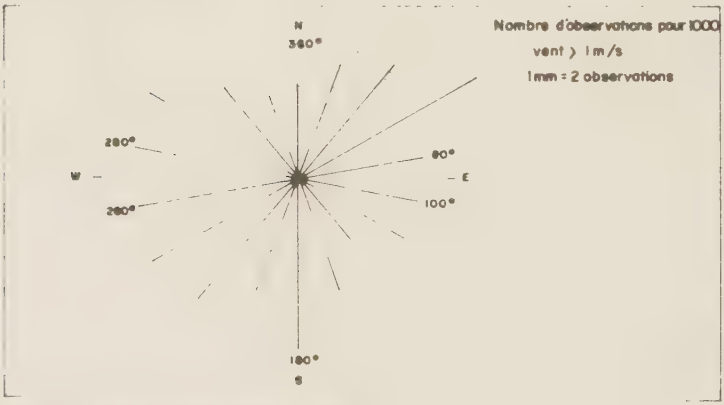
2 - Nombre d'observations pour 1000 vent > 14 m/s

ROSE DES VENTS A CAEN CARPIQUET

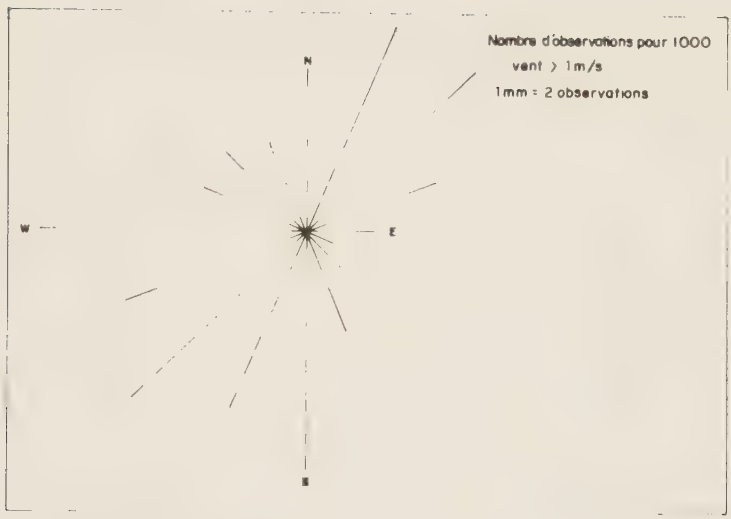
Renseignements fournis par la station de Carpiquet



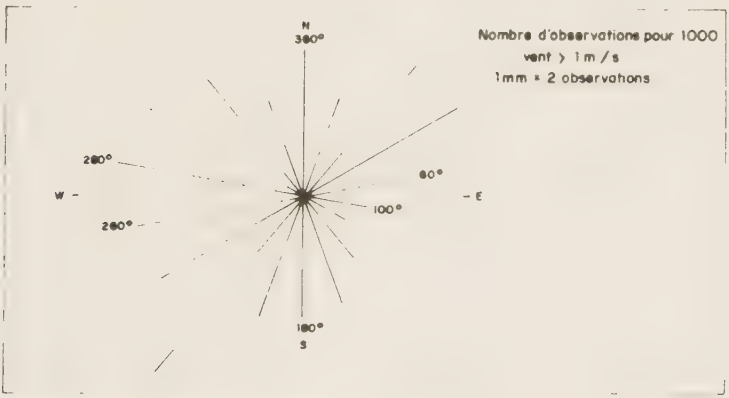
ROSE DES VENTS DE ROUEN - ROUVRAY 1961 - 1967



ROSE DES VENTS DE ROUEN - BOOS 1969 - 1973



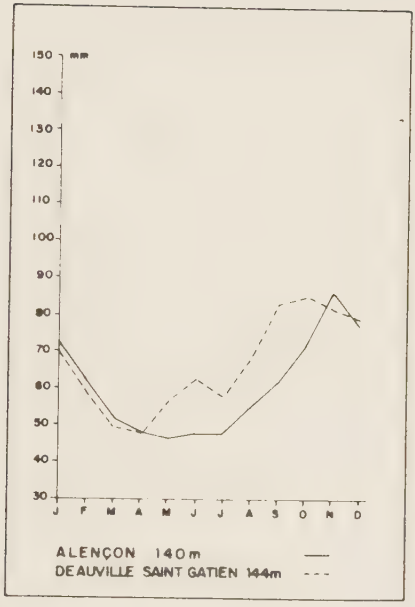
ROSE DES VENTS D'ALENÇON 1946 - 1960

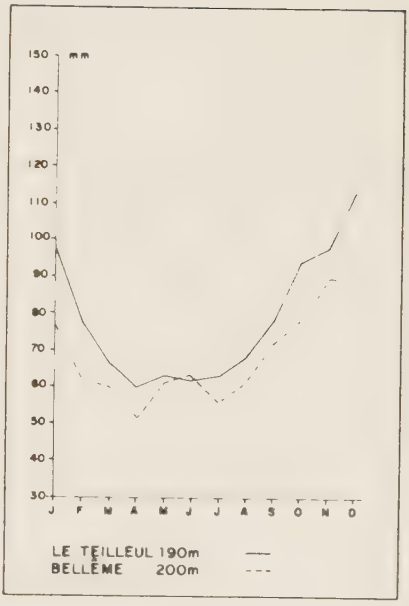


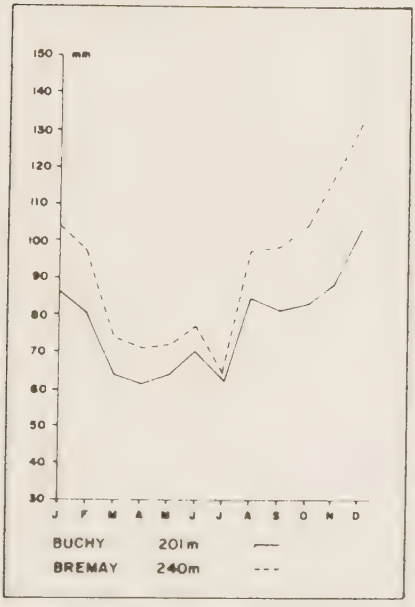
ROSE DES VENTS D'EVREUX HUEST 1969 - 1973

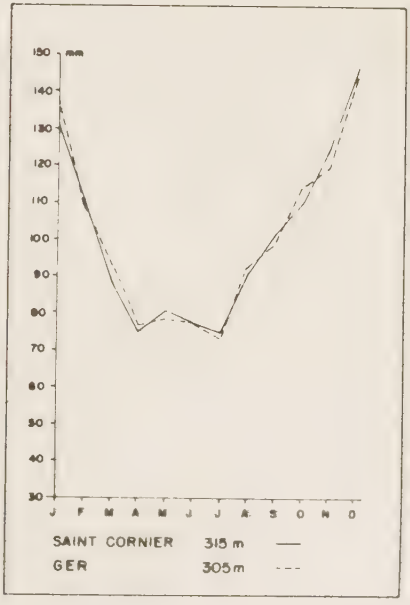
Tableau des hauteurs des précipitations dans la Normandie orientale

	1961-1970	1951-1970	1891-1930	71-73
Evreux	696		563 Ouest	573
St-André de l'Eure			572	
Damville			576	
Pacy-sur-Eure			598	499
Verneuil-sur-Avre	554		603	471
Rugles			590	
Bernay			617	
La Bonneville			628	
Canappeville	652			543
Breteuil	656			568
Conches	668	611		552
Le Neubourg			664	
Brionne			678	553
Guichainville	659	645		519
Pont-Audemer	712	732	743	548
Fatouville-Grestain			787	
Routot				544
Menneval	799			615
Etrepagny				441









MOYENNE DES PRECIPITATIONS 1951 - 1970

Tableau des minima d'hiver

dans les stations du Bocage (1969-74)

	m	O	S	F
St-Cornier	315	1°1	1	X
St-Ellier	310	0°5	0	0°4
Echauffour	280	1°2	0°6	1°
Mortagne	255	1°1	1°1	1°3
Athis	237	0°5	0°3	- 0°1
Domfront	231	1°	0°7	0°7
Irai	228	0°2	X	0°4
Donnay	225	1°3	1°1	1°
Longny	221	- 0°2	0°1	- 0°4
Buchy	201	0°7	0°7	X
St-Germain-de-T.	200	X	0°9	0°5
Sées	187	0°4	- 0°4	0°3
Exmes	182	0°4	0°1	0°2
Forges	158	0°9	0°9	0°6
Argentan	157	0°2	- 0°2	0°5
Préaux	149	0°2	- 0°5	0°1
Alençon	140	1°3	1°1	1°5

Tableau
Nombre de jours de gel (sous abri) par an

	1970-1971-1973	1973	1931-60
St-Cornier	59	56	
St-Ellier	81	93	
Echauffour	72	66	
Mortagne		77	
Athis	84	93	
Domfront	90	103	
Irai		89	
Donnay	62	61	
Longny	105	123	
Buchy		94	
Sées-Exmes	100	112	
Forges	75	93	
Argentan	97	114	
Préaux	98	108	
Alençon	68	81	69
Auffay	57	80	

MAXIMUM ABSOLU DE TEMPERATURE [13-15-16 AOUT 1973]

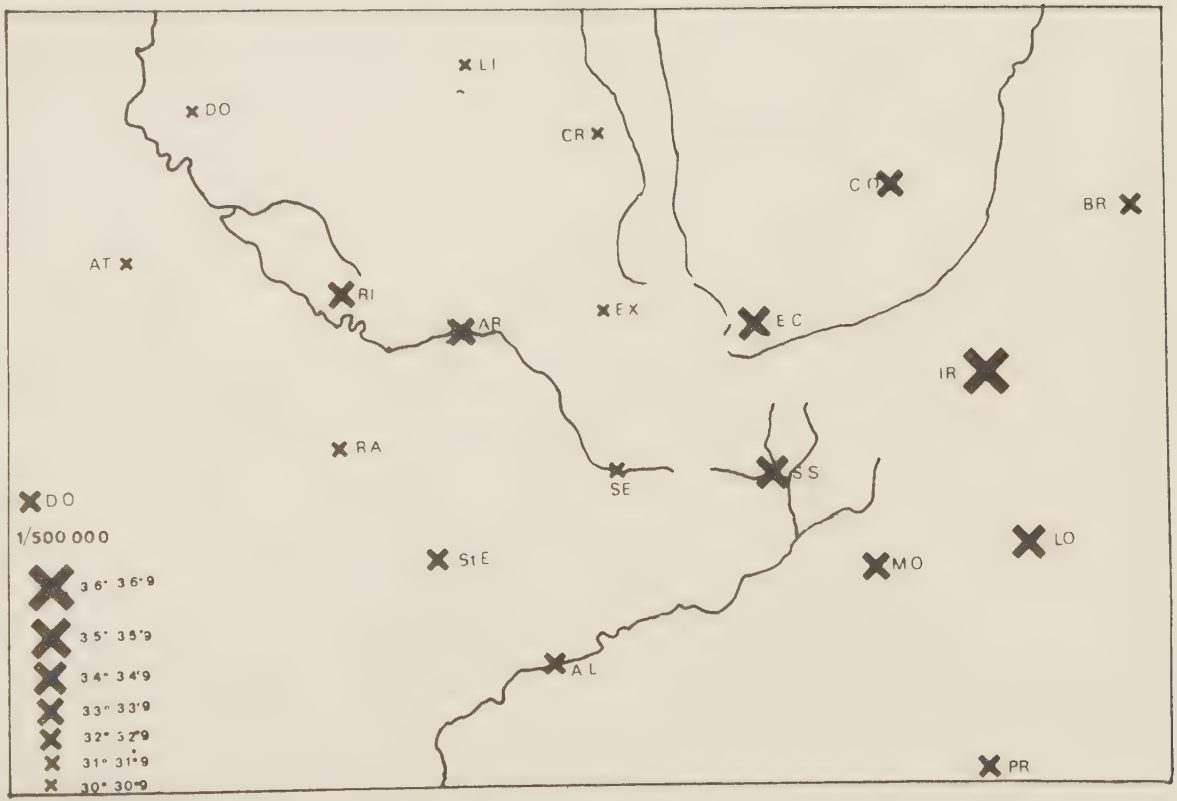
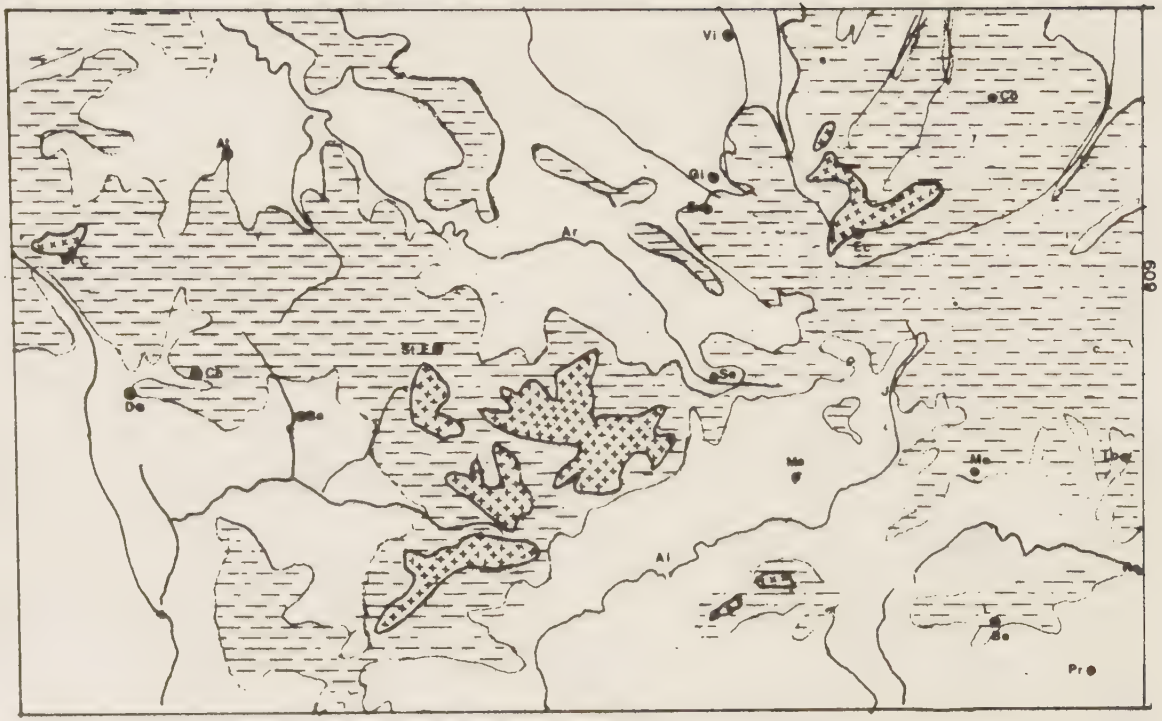


Tableau des hauteurs de pluie dans l'Orne

	Moyenne 1951/1970	Moyenne 1961/1970	Moyenne 1968/1973
Alençon	727 mm		
Argentan	712	714	
Bagnoles-de-l'Orne	824		790
Bellême	781	778	766
Champsecret	958	958	853
Domfront	836	842	815
Ginai	783	797	702
Le Sap	870	886	-
Rémalard	746	747	-
St-Cornier-des-L.	1201	1215	-
Sées	799	766	661
Exmes		740	629
Vimoutiers		796	702
Athis			784
Couvains			678
Echauffour			736
Marchemaisons			641
Longny			670
Mortagne			631
Préaux			678
Rânes			769
St-Ellier			831

Manche		
Ger	1213 mm	
Le Texilleul	941 mm	
Coulouvray-Boisbenâtre		
Calvados		
Brémoy	1109	1124
Haute-Normandie		
Buchy	926	966
Forges-les-Eaux	782	873
Gournay-en-B.	715	762
Neufchatel		825
Lyons-la-F.		844

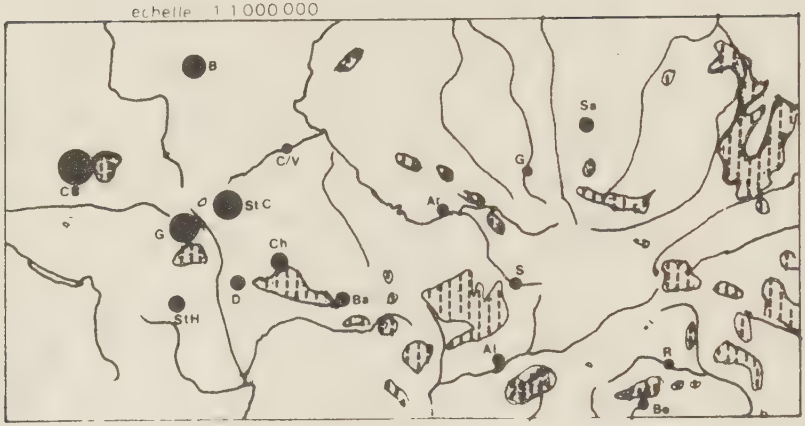
1 500 000 Repartition des precipitations 1968 - 1973



légende carte n°610

Repartition des precipitations 1951 – 1970

echelle 1 1 000 000



LEGENDE

DES CARTES n°609 ET n°610

precipitations

mm

1200 1299

1100 1199

1000 1099

900-999

800-899

700-799

600-699

forets principales

relief

> 300m

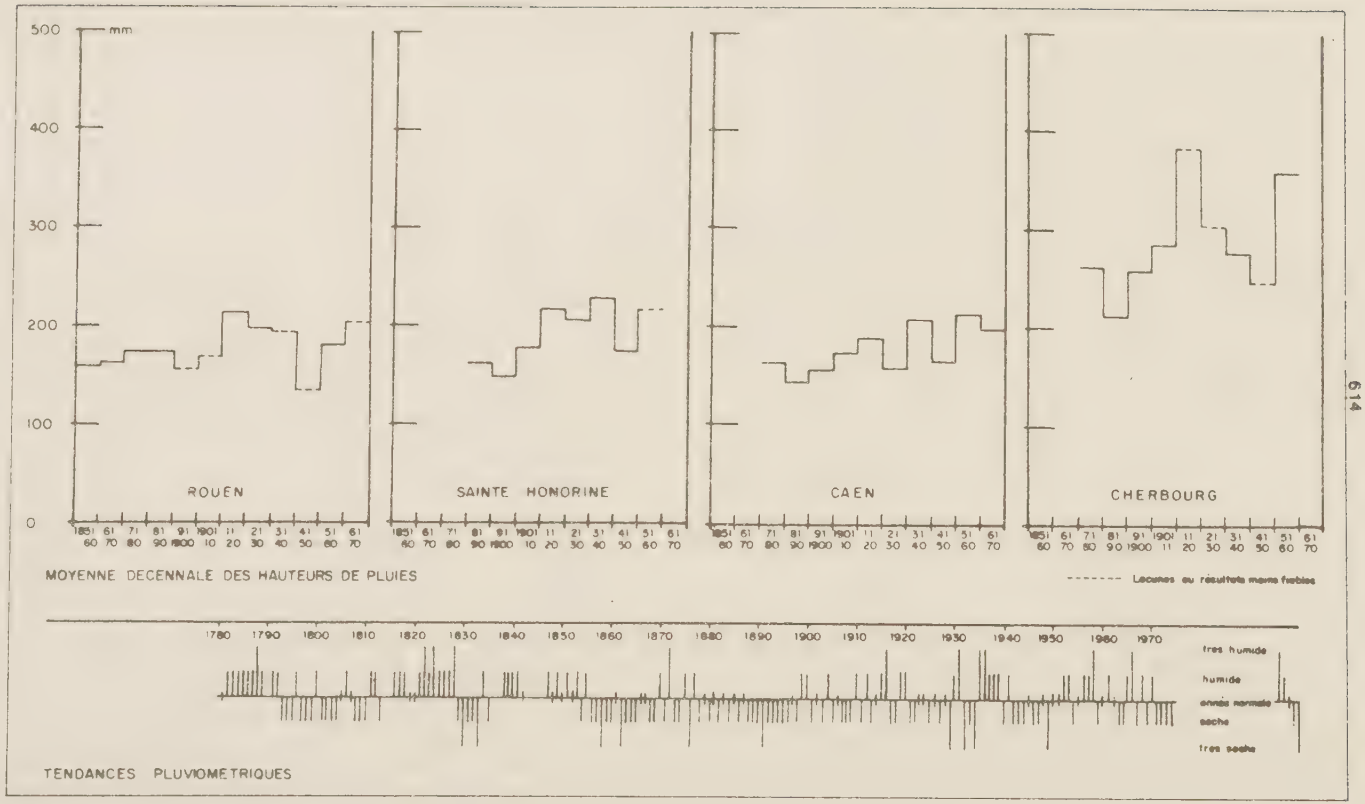
200 – 300

Tableau des températures les plus basses et les plus élevées relevées à Rouen chaque mois à 7 heures et à 12 heures puis 16 heures

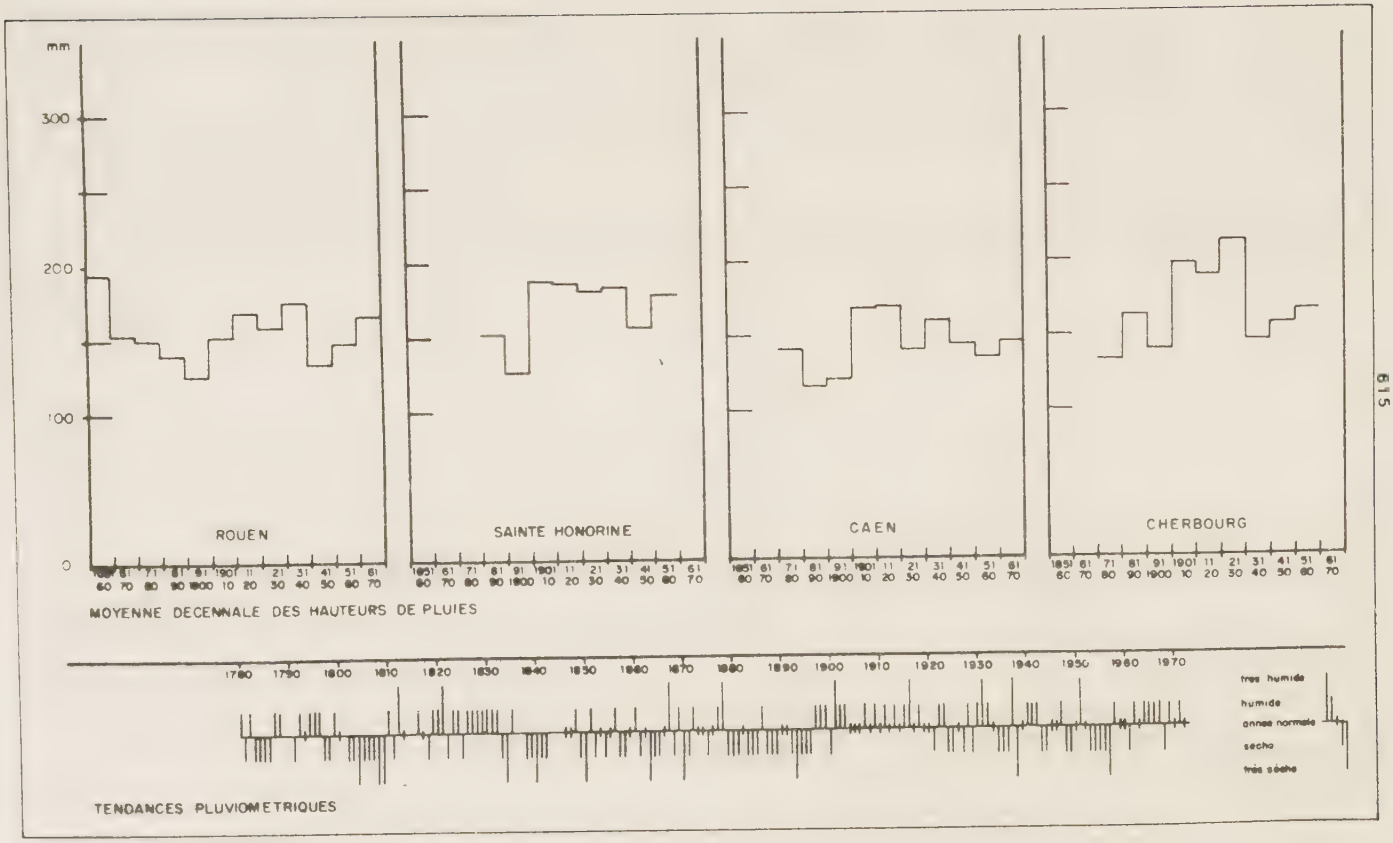
	7 heures		Moyenne	12 heures		Moyenne
Juin 1763				14 à 23	?	19°
Juillet				15 22	?	19°
Août				18 27	?	21°
Septembre				11 19	?	16°
Octobre				8 14	?	10°
Novembre	- 2 à +	6°	6°			
Décembre	0	14	7°			
Janvier 1764	1	12	7°			
Février	- 2	12	5°			
Mars	- 1	8	3°			
Avril				7 16	?	10°
Mai				13 23	?	16°
Juin				13 28		22°
Juillet				18 24	?	22°
Août				18 23	?	20°
Septembre				6 23	?	16°
Octobre	0	9		10 16	?	13°
Novembre	1	14	6°	3 15	?	7°
Décembre	- 3	12	3°	1 13	?	7°
Janvier 1765	1	8	6°	3 10	?	8°
Février	- 5	5	0°	0 6	?	3°
Mars	- 3	11	6°	1 13	?	9°
Avril	6	11	10°	9 14	?	13°
Mai	6	15	11°	8 19	?	14°

Juin 1765	11	15	? 14	15	23	?	19°
Juillet	10	15	? 13	18	22	?	19°
Août	11	23	? 18	18	26		22°
Septembre	10	18	14°	12	22		18°
Octobre	10	14	13°	11	16		14°
Novembre	0	9	6°	3	11		7°
Décembre	- 1	9	4°	0	11		6°
Janvier 1766	- 4°	6	2	0	8		4°
Février	- 4	5	2°	0	6		4°
Mars	0	9	4°	3	10		6°
Avril	6	11	8	9	15		11°
Mai	9	15	11	11	16		15°
Juin	13	15	14	16	21		19°
Juillet	13	16	15	19	21		20°
Août	13	18	15	16	21		18°
Septembre	9	15	13	11	19		16°
Octobre	5	18	9	8	19		13°
Novembre	- 1	11	7	5	15		10°
Décembre	- 5	9	0°	0	11		6°
Janvier 1767	- 8	3	- 2	- 6	5		1°
Février	3	11	6	5	14		9°
Mars	0	9	3	5	11		7°
Avril	1	10	6	4	15		9°
Mai	1	17	10	8	19		14
Juin	6	19	12	11	24		16
Juillet	10	19	16	14	23		22
Août	13	19	16	14	28		20

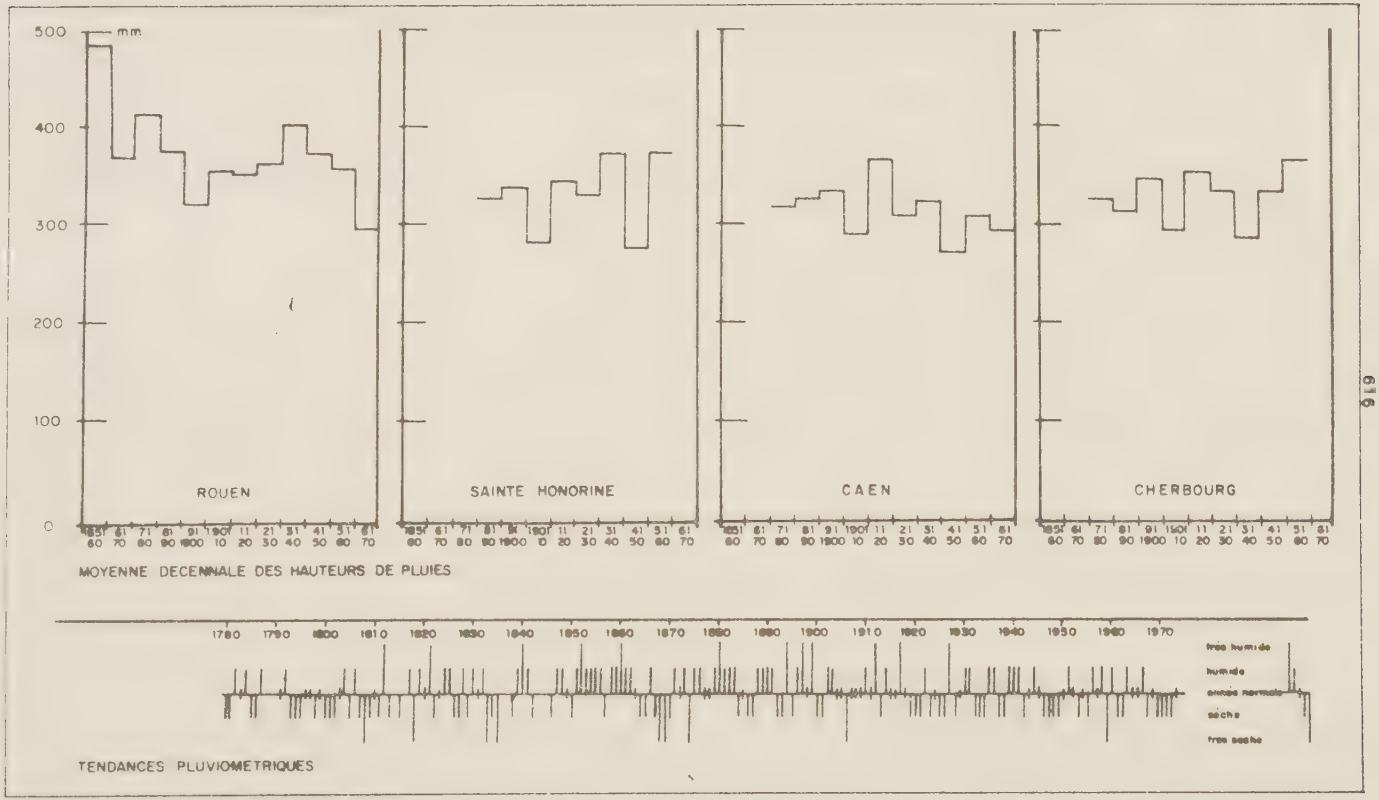
Septembre	11	18	14	16	23	19
Octobre	4	14	10	6	18	13
Novembre	1	13	7	4	16	10
Décembre	- 14	9	- 0°8	- 6	11	2
Janvier 1768	- 21°	6	- 0°	- 15	8	2
Février	0	12	6	1	13	8
Mars	- 4	9	4	- 9	13	6
Avril	2	13	8	8	16	12
Mai	4	17	10	9	26	17
Juin	9	16	12	11	21	15
Juillet	11	19	15	13	26	18
Août	11	21	17	14	23	18
Septembre	11	17	14	13	17	14
Octobre	7	16	11	8	16	12
Novembre	4	11	7	4	11	8



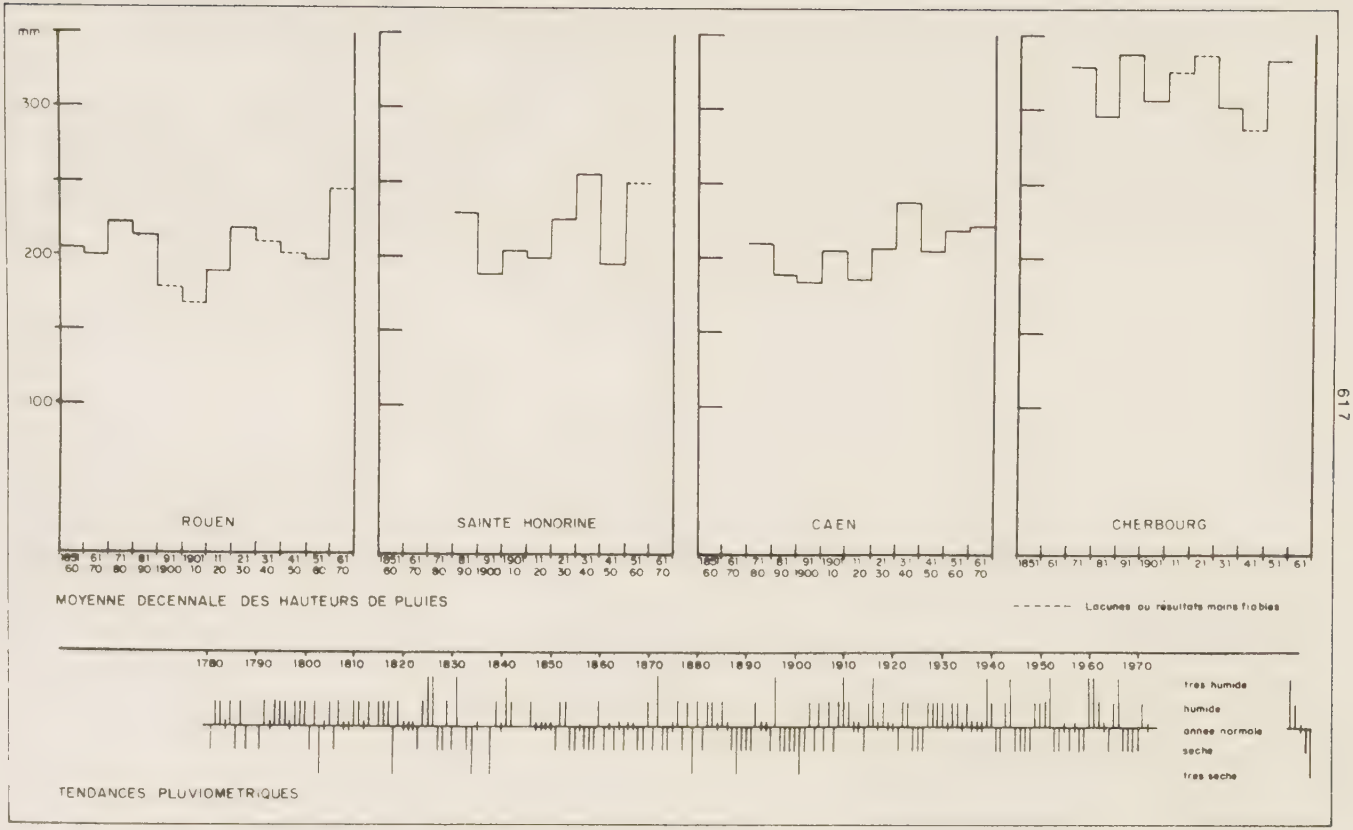
L'EVOLUTION DES PRECIPITATIONS EN HIVER



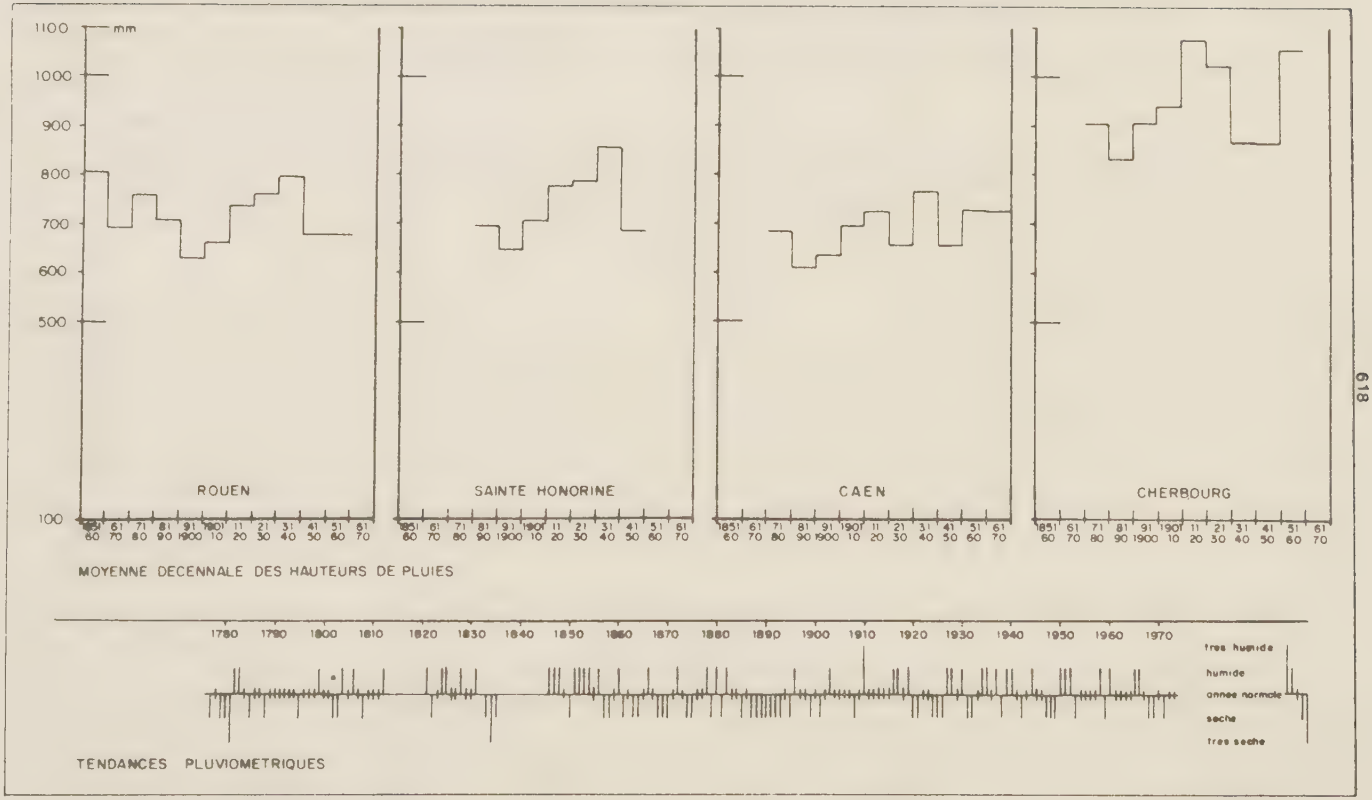
L'EVOLUTION DES PRECIPITATIONS AU PRINTEMPS



L'EVOLUTION DES PRECIPITATIONS EN ETE



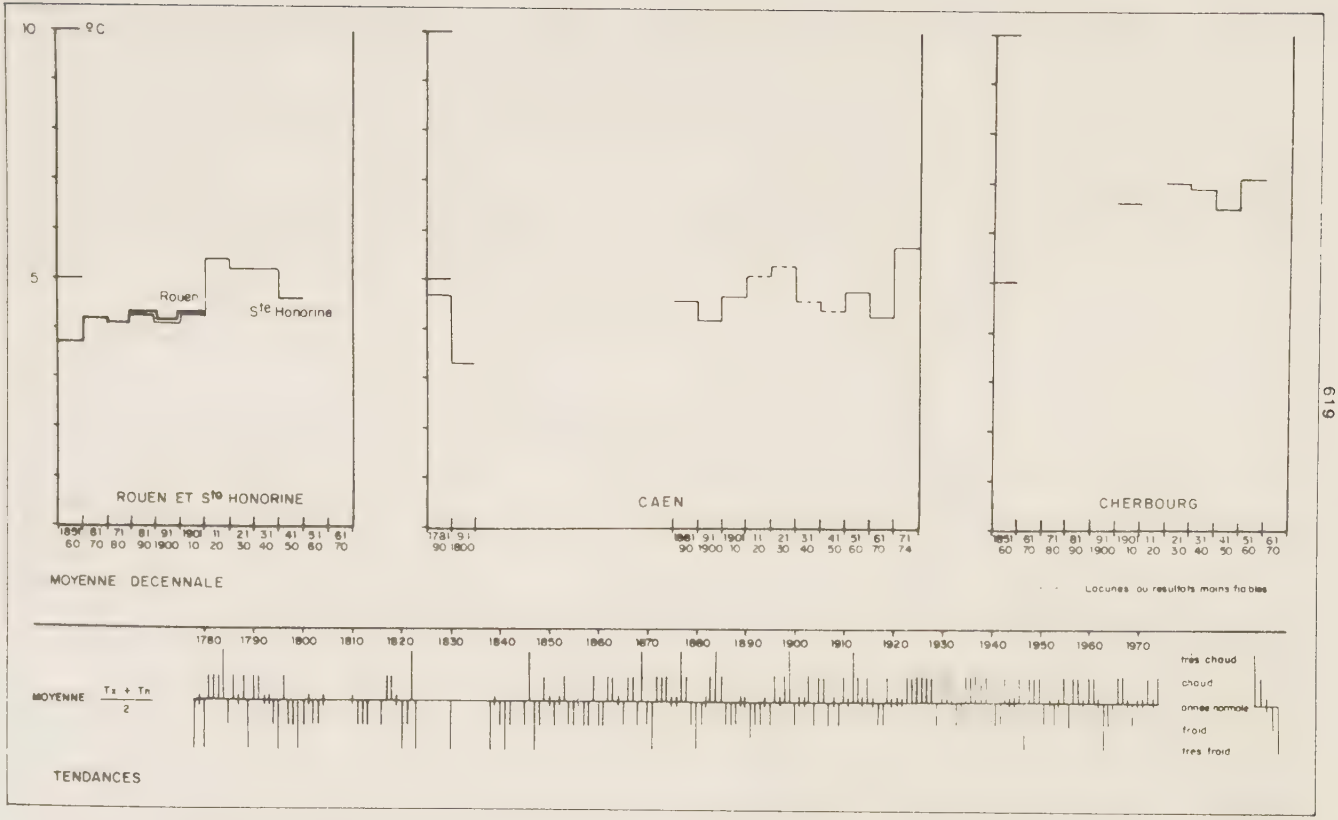
L'EVOLUTION DES PRECIPITATIONS EN AUTOMNE



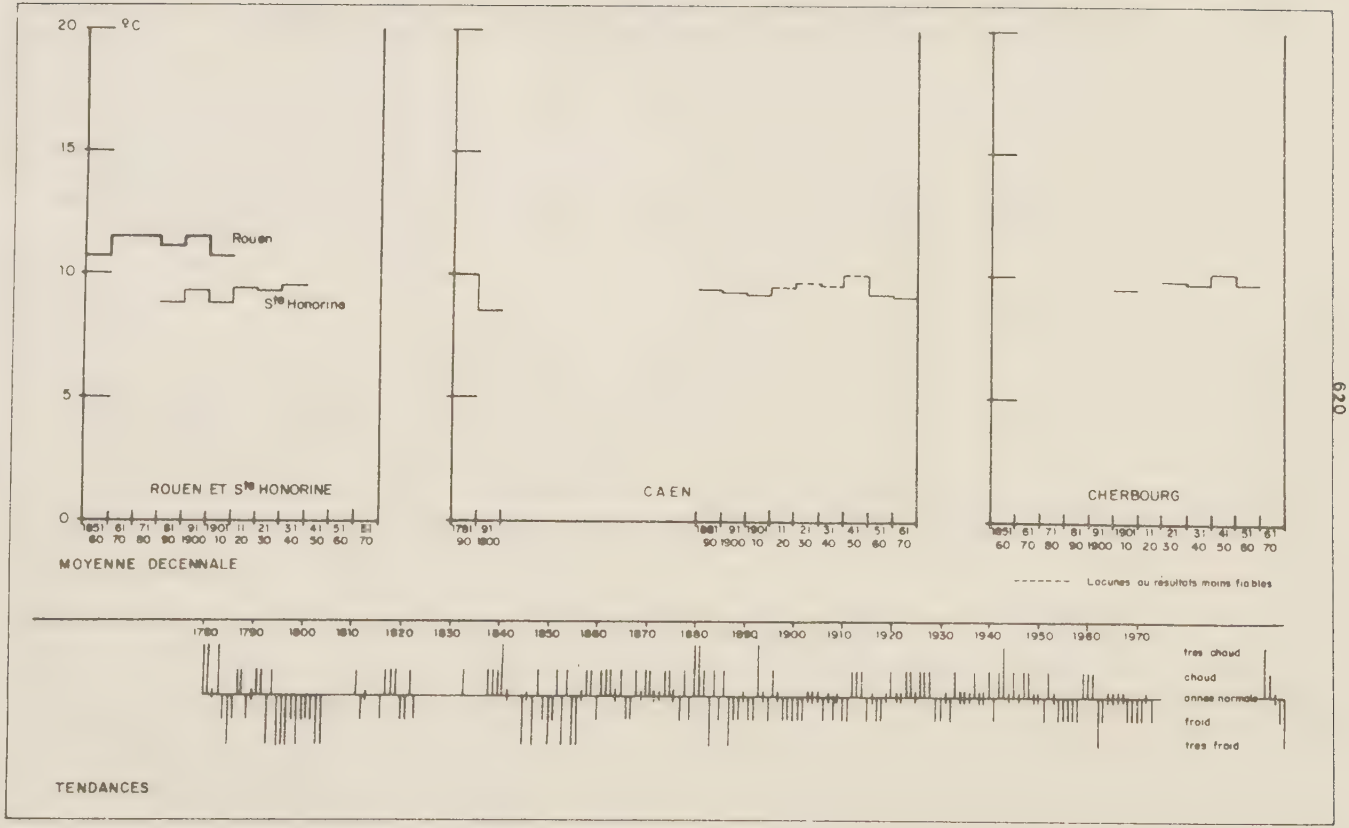
MOYENNE DECENNALE DES HAUTEURS DE PLUIES

TENDANCES PLUVIOMETRIQUES

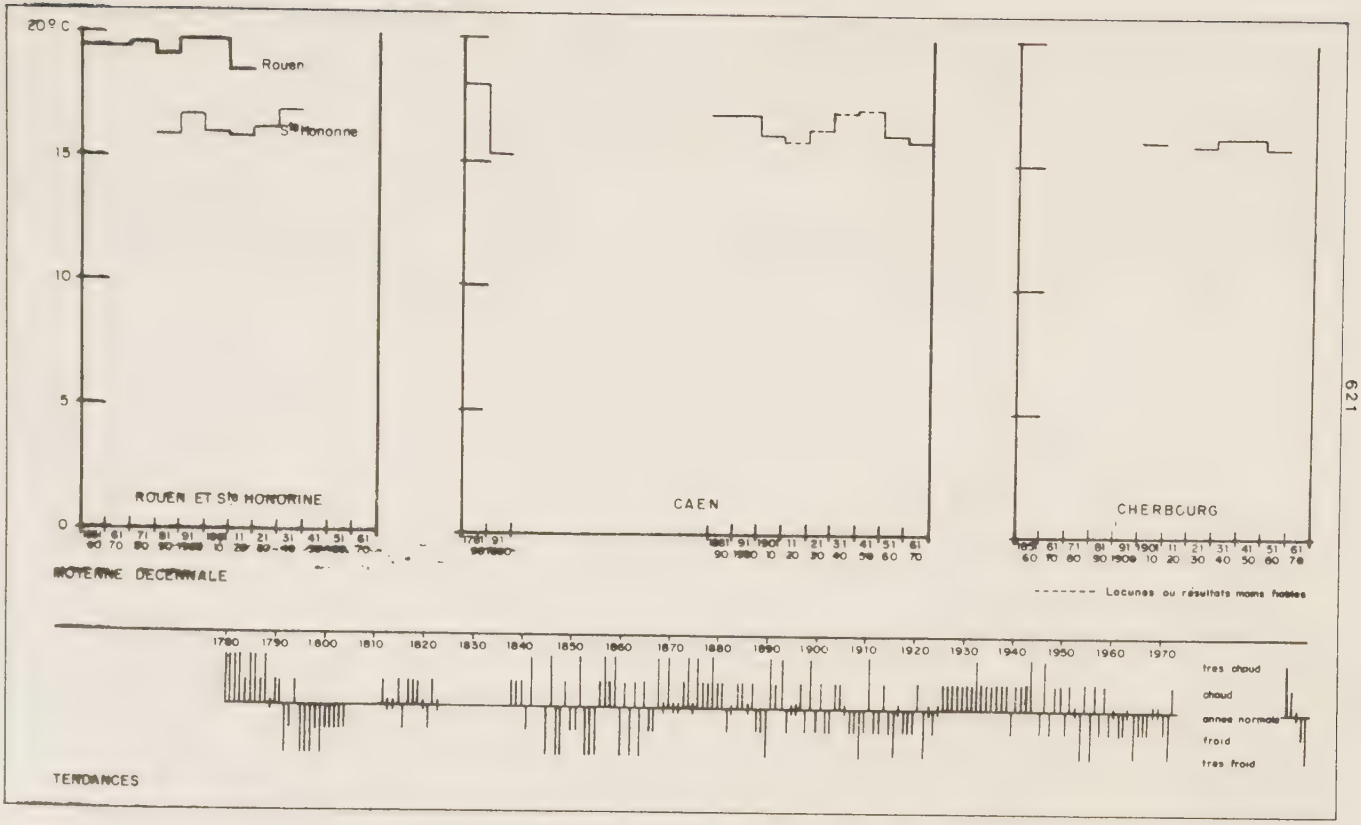
L' EVOLUTION ANNUELLE DES PRECIPITATIONS



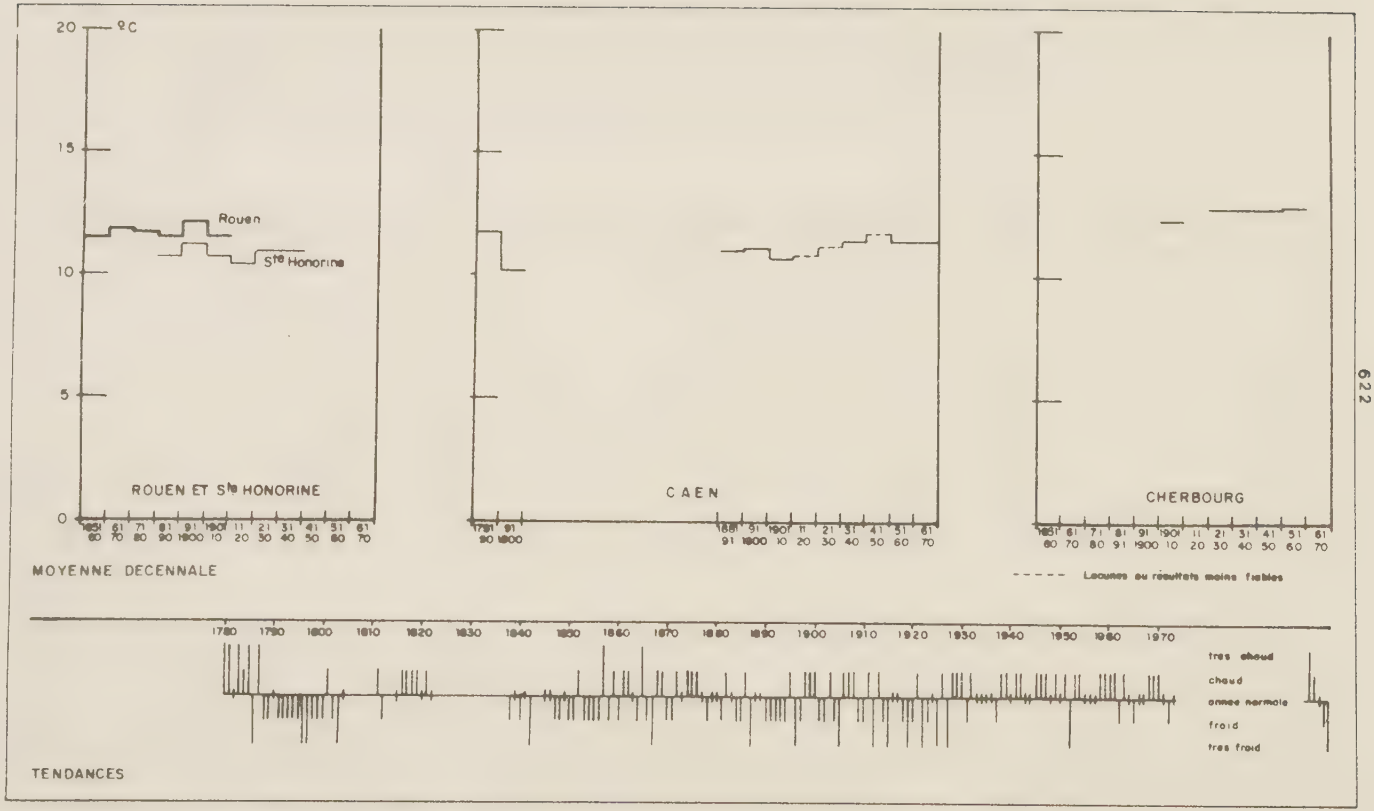
L'EVOLUTION DES TEMPERATURES MOYENNES EN HIVER



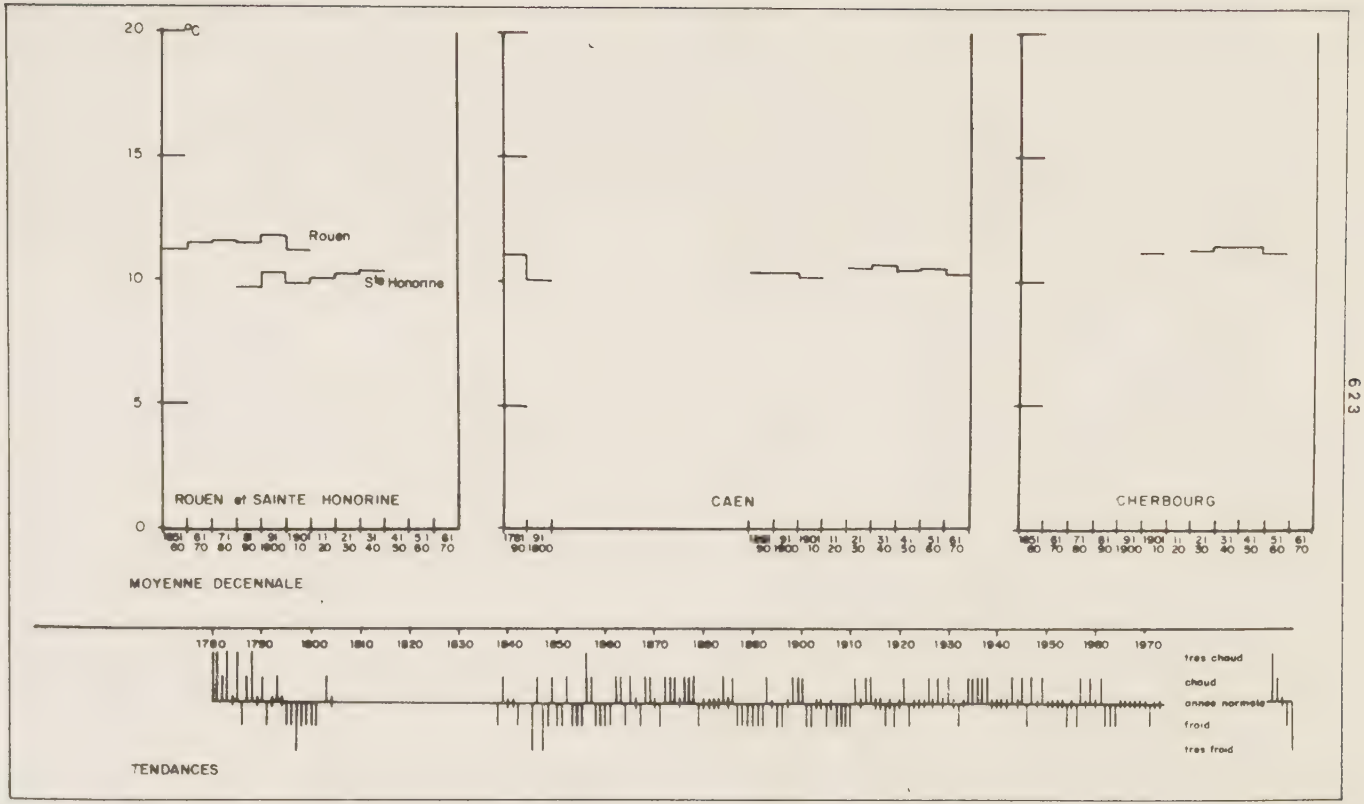
L'ÉVOLUTION DES TEMPERATURES MOYENNES AU PRINTEMPS



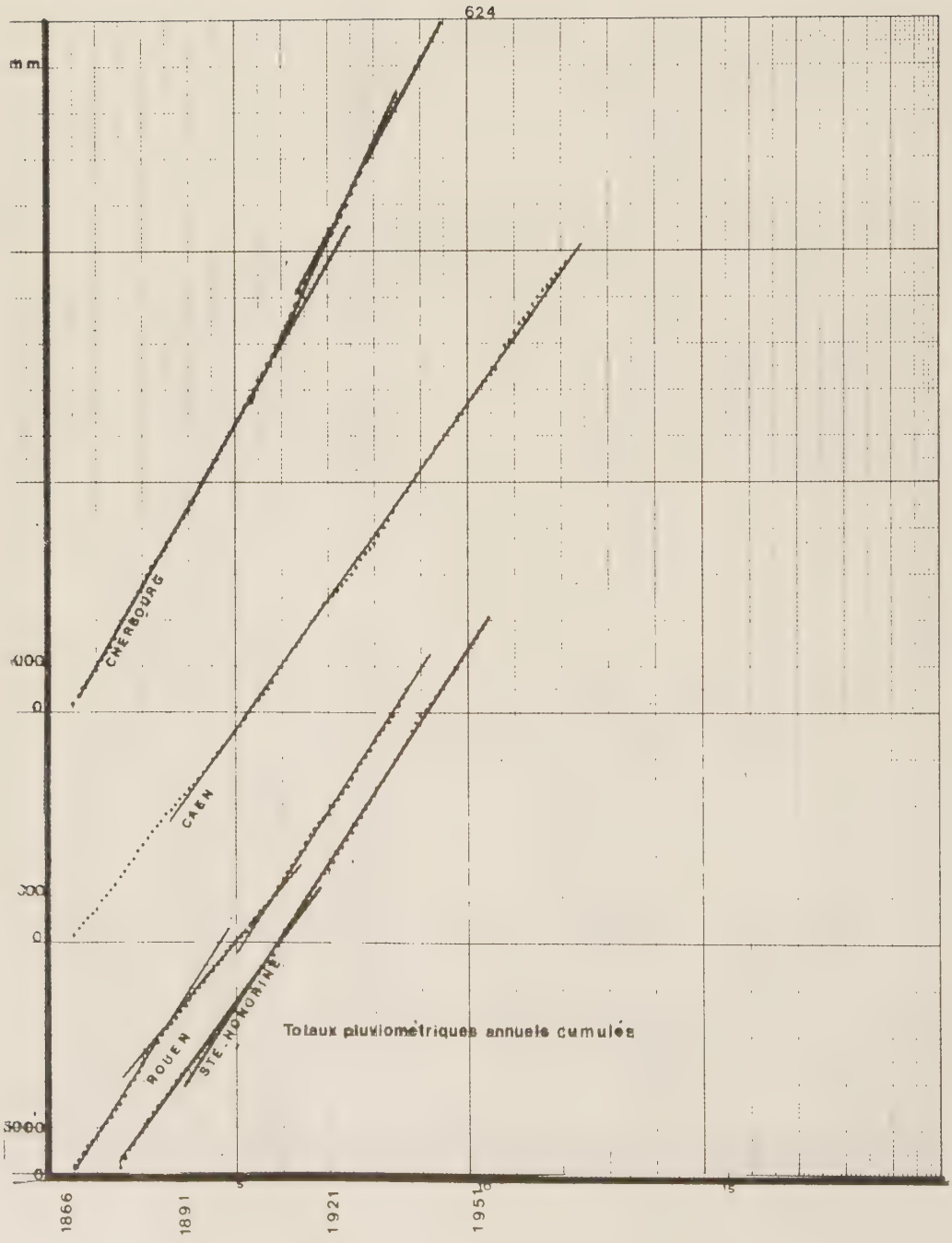
L'EVOLUTION DES TEMPERATURES MOYENNES EN ETE



L'EVOLUTION DES TEMPERATURES MOYENNES EN AUTOMNE



L'EVOLUTION ANNUELLE DES TEMPERATURES


624
mm
CHERBOURG
CAEN
ROUEN
STE-HONORINE
Totaux pluviométriques annuels cumulés
1866
1891
1921
1951

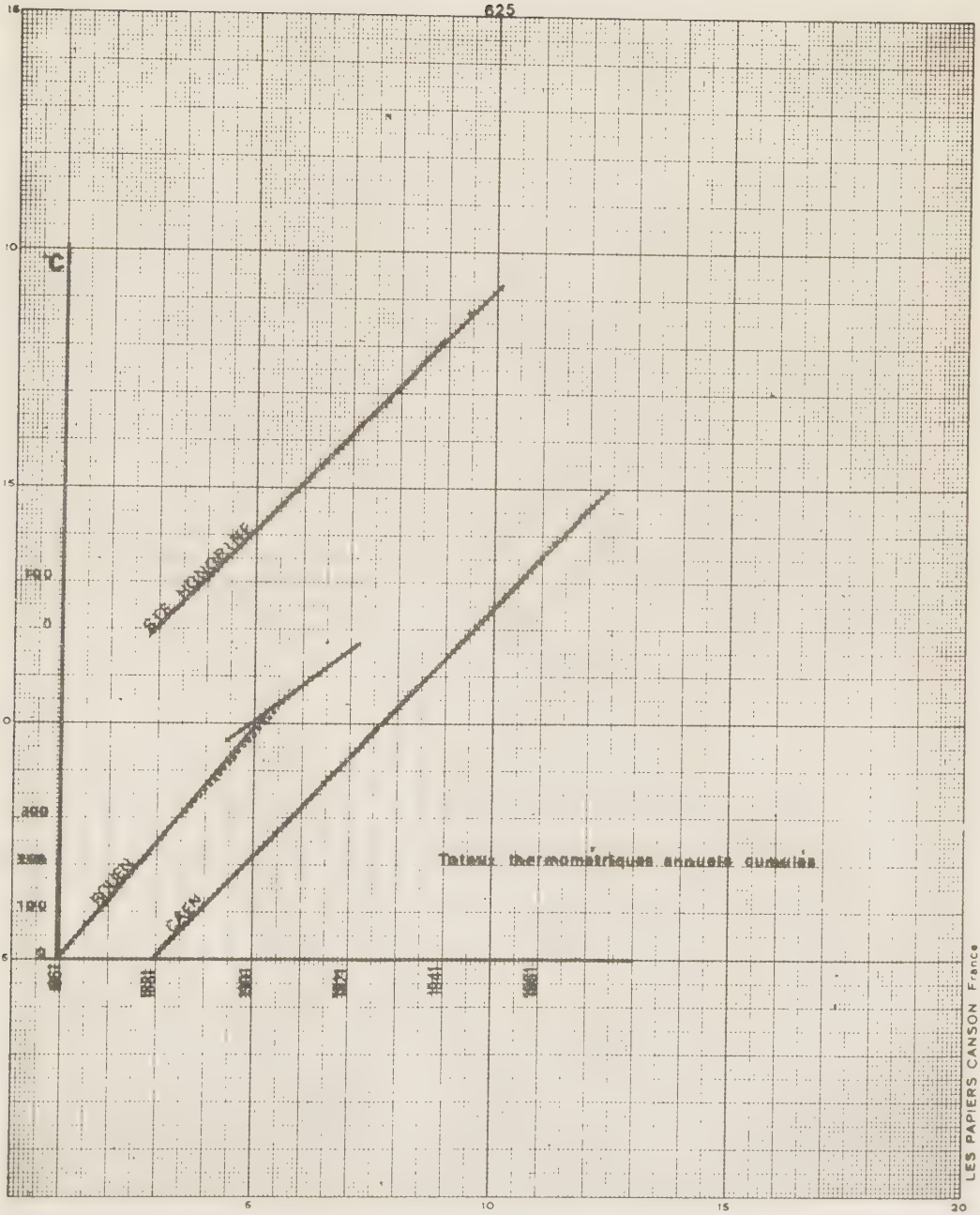

°C
STE HONORINE
ROUEN
CAEN
Totaux thermométriques annuels cumulés
LES PAPIERS CANSON France

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS.	I
N° 1- Le Pays d'Auge le 30 Décembre 1969. N° 2- La Forêt d'Andaine le 6 Décembre 1969.	1
- Distribution du nombre de jours de précipitations selon l'intensité à Paris-Montsouris, Cherbourg, Brest-Guipavas, Marseille-Marignane.	2
- Répartition des pluies selon leur intensité à Ouessant, Dieppe, Caen, Beauvais, Nancy, Toulon.	3
- Courbes des températures moyennes mensuelles pour la période 1931-1960 à Caen, Paris-le Bourget, Cherbourg, Brest-Guipavas.	4
- Ecart moyen des minima de Janvier et Février entre Cherbourg et les autres stations (1891-1930).	5
- Ecart moyen des maxima de Juillet et Août entre Cherbourg et les autres stations.	6
- Amplitude annuelle (1891-1930).	7
- Répartition des précipitations en Normandie (1931-60).	8
- Carte des précipitations les 4-5-6-7 Février 1951.	9
- Carte des précipitations les 10-11-12-13 Février 1951.	10
- La pluviosité à Cherbourg, Barfleur, La Hague en Février 1953.	11
- Réseau météorologique.	12
N° 1- Déformation des arbres dans la région de La Hague. N° 2- Essai d'une délimitation régionale.	13

- La maturation de la fleur de pommier dans l'Est de la Haute-Normandie. 14

- Différence de température entre la moyenne 1956-1960 et la normale 1931-60. 15

- Précipitations moyennes des années 1958-1959-1960 et normale 1931-60. 16

- Tableau des masses d'air en 1958-1959-1960. 17

N°1- Pourcentage des masses d'air en fonction des températures en hiver.
N°2- Pourcentage des masses d'air en fonction des températures au printemps. 24

N°1- Pourcentage des masses d'air en fonction des températures en été.
N° 2- Pourcentage des masses d'air en fonction des températures en automne. 25

- Pourcentage des masses d'air au cours de l'année en fonction des minima de température. 26

- Pourcentage des masses d'air au cours de l'année en fonction des maxima de température. 27

- Moyenne saisonnière des minima et maxima de température des diverses masses d'air. 28

- La variation mensuelle des précipitations par journée d'air polaire maritime. 29

N° 1- Rose des vents à Cherbourg, dans l'air polaire maritime en hiver.
N° 2- Rose des vents à Caen, dans l'air polaire maritime en hiver. 30

N° 1- Rose des vents à Cherbourg, dans l'air polaire maritime en été.
N° 2- Rose des vents à Caen, dans l'air polaire maritime en été. 31

N° 1- Situation au sol le 23 Janvier 1959 à 18 h.
N° 2- Situation au sol le 4 Janvier 1959 à 18 h. 32

- Situation au sol le 12 Janvier 1958 à 6 h. 33

N° 1- Situation au sol le 3 Février 1959. } 34
N° 2- Situation au sol le 8 Février 1960. }

N° 1- Températures le 3 Février 1959. } 35
N° 2- Températures le 8 Février 1960. }

N° 1- Situation au sol le 16 Février 1960 à 6 h. } 36
N° 2- Situation au sol le 3 Janvier 1959 à 6 h. }

- Températures et précipitations le 15 Février 1960. 37

- Températures et précipitations le 3 Janvier 1959. 38

N° 1- Situation aussol le 20 Janvier 1958 à 6 h. } 39
N° 2- Situation au sol le 5 Janvier 1952 à 6 h. }

N° 1- Variations de pression le 5 Janvier 1952. } 40
N° 2- Variations de pression le 20 Janvier 1958. }

- Température et précipitations le 20 Janvier 1958. 41

- Température et précipitations le 5 Janvier 1952. 42

- Variations de pression le 24 Janvier 1958. 43

- Situation au sol le 24 Janvier 1952 à 6 h. 44

- Températures et précipitations le 24 Janvier 1952. 45

N° 1- Situation au sol le 11 Janvier 1958 à 6 h. } 46
N° 2- Situation au sol le 20 Janvier 1960 à 6 h. }

- Classement des masses d'air en fonction du minimum de température. 47

- Situation au sol le 11 Février 1958 à 18 h. 48

- Situation au sol le 6 Janvier 1958 à 18 h. 49

- Températures et précipitations le 6 Janvier 1958. 50

- Températures et précipitations le 11 Janvier 1958. 51

- Situation au sol le 28 Février 1960 à 6 h. 52

N° 1- Situation au sol le 26 Février 1958 à 6 h. } 53
N° 2- Situation au sol le 6 Février 1960 à 6 h. }

N° 1- Situation au sol le 6 Février 1960 à 6 h. } 54
N° 2- Situation au sol le 12 Février 1960, à 6 h. }

- Classement des masses selon les maxima de température. 55

- Classement des masses d'air selon leur pluviosité. 56

N° 1- Pointe-du-Roc. } 57
N° 2- Cherbourg-Chantereyne. }

- Effets de l'influence de la direction de la masse d'air par rapport à l'orientation de la côte. 58

- Situation au sol le 26 Février 1958 à 6 h. 59

- Températures et précipitations le 20 Janvier 1960. 60

- Températures et précipitations le 26 Février 1958. 61

- Températures et précipitations le 28 Février 1960. 62

- Températures et précipitations le 11 Février 1958. 63

- Températures et précipitations le 6 Janvier 1968. 64

- Situation au sol le 6 Janvier 1968 à 18 h. 65

- Situation au sol le 22 Décembre 1960 à 6 h. 66

- Situation au sol le 23 Décembre 1960 à 6 h. 67

- Températures et précipitations le 22 Décembre 1960. 68

- Températures et précipitations le 23 Décembre 1960. 69

- Influence de la situation en altitude sur le temps. 70

- Classement des masses d'air selon la température maximum. 71

- direction des masses d'air pour la période 1958-60. 72 à 74

- Perturbation et déviation des vents. 75

- Les diverses catégories de perturbations. 76

- Situation au sol le 12 Décembre 1958 à 6 h. 77

- Situation au sol le 3 Décembre 1960 à 6 h. 78

N° 1- Situation au sol le 29 Décembre 1959 à 6 h. } 79
N° 2- Situation au sol le 29 Décembre 1959 à 18 h. }

N° 1- Situation en altitude le 29 Décembre 1959. } 80
N° 2- Températures et précipitations le 29 Décembre 1959. }

- Sondage au 29 Décembre 1959, à 12 h., à Trappes. 81

- Passage au front chaud à Cherbourg et à Caen. 82

- Corrélation entre l'épaisseur de la couche d'air contenant au moins 75 % et plus d'humidité et la durée des précipitations à Cherbourg. 83

- Corrélation entre l'épaisseur de la couche d'air contenant 75 % et plus d'humidité et la quantité de précipitations à Cherbourg. 84

- Corrélation entre la durée des précipitations et leur quantité à Cherbourg. 85

- Front chaud et durée des pluies. 86

N° 1- Situation au sol le 8 Mai 1959 à 6 h.
N° 2- Situation au sol le 8 Mai 1959 à 18 h. } 87

N° 1- Situation en altitude le 8 Mai 1959 à 12 h.
N° 2- Températures et précipitations le 8 Mai 1959. } 88

- Sondage le 8 Mai 1959 à Trappes à 12 h. 89

- Passage du front à Cherbourg et à Caen le 8 Mai 1959. 90

- Corrélation entre la hauteur de la couche d'air contenant au moins 75 % d'humidité et la durée des précipitations à Caen. 91

- Corrélation entre la hauteur de la couche d'air contenant au moins 75 % d'humidité et la quantité des précipitations à Caen. 92

- Corrélation entre la durée et la quantité des précipitations à Caen. 93

- Corrélation entre l'épaisseur de la couche d'air contenant au moins 75 % d'humidité et la quantité des précipitations à Alençon. 94

N° 1- Température le 16 Juillet 1971 à Cherbourg.
N° 2- Humidité relative le 16 Juillet 1971 à Cherbourg. } 95

N° 1- Situation au sol le 16 Juillet 1971 à 6 h.
N° 2- Situation au sol le 27 Octobre 1969 à 6 h. } 96

N° 1- Situation en altitude le 27 Octobre 1959 à 12 h.
N° 2- Températures et précipitations le 27 Octobre 1959. } 97

- Passage du front froid à Cherbourg et à Caen le 27 Octobre 1959. 98

- Sondages à Brest le 27 Octobre et à Trappes le 28 Octobre 1959. 99

N° 1- Situation au sol le 3 Février 1960 à 18 h. } 100
N° 2- Situation au sol le 4 Février 1960 à 6 h. }

N° 1- Variations de pression le 3 Février 1960. } 101
N° 2- Situation en altitude le 3 Février 1960 à 12 h. }

N° 1- Situation en altitude le 4 Février 1960 à 12 h. } 102
N° 2- Températures et précipitations le 3 Février 1960. }

- Passage du front froid à Cherbourg et à Caen. 103

- Températures et précipitations le 4 Février 1960. 104

- Sondage à Trappes les 4 et 5 Février 1960. 105

- Corrélation entre l'épaisseur de la couche instable et la hauteur de la lame d'eau. 106

- Tableau des fronts chauds et froids. 107 à 118

N° 1- Situation au sol le 24 Mars 1971 à 6 h. } 119
N° 2- Situation au sol le 25 Mars 1971 à 6 h. }

N° 1- Situation en altitude le 25 Mars 1971 à 0 h. } 120
N° 2- Variations de pression le 24 Mars 1971. }

- Le temps à Cherbourg le 24 Mars 1971. 121

- Le temps à Caen le 24 Mars 1971. 122

N° 1- Situation au sol le 23 Janvier 1971 à 6 h. } 123
N° 2- Situation au sol le 24 Janvier 1971 à 18 h. }

N° 1- Situation en altitude le 23 Janvier 1971 à 0 h. } 124
N° 2- Variations de pression le 23 Janvier 1971. }

- Le temps à Cherbourg le 23 Janvier 1971. 125

- Le temps à Caen le 23 Janvier 1971. 126

N° 1- Situation au sol le 27 Mai 1971 à 6 h. } 127
N° 2- Situation au sol le 27 Mai 1971 à 18 h. }

- Variations de pression le 27 Mai 1971. 128

N° 1- Situation en altitude le 27 Mai 1971 à 0 h. } 129
N° 2- Précipitations le 27 Mai 1971. }

- Le temps à Cherbourg le 27 Mai 1971. 130

- Le temps à Caen le 27 Mai 1971. 131

N° 1- Secteur chaud sur le Lieuvin le 30 Mars 1964. } 132
N° 2- Front froid au Cap Lévi le 30 Mars 1970. }

- Traine à Barfleur le 1er Avril 1970. 133

- Point triple et occlusion. 134

N° 1- Situation au sol le 6 Avril 1959 à 6 h. } 135
N° 2- Situation au sol le 30 Octobre 1959 à 6 h. }

N° 1- Situation en altitude le 6 Avril 1959 à 12 h. } 136
N° 2- Situation en altitude le 30 Octobre 1959 à 12 h. }

N° 1- Variations de pression le 6 Avril 1959. } 137
N° 2- Variations de pression le 30 Octobre 1959. }

N° 1- Précipitations le 6 Avril 1959. } 138
N° 2- Précipitations le 30 Octobre 1959. }

N° 1- Situation au sol le 7 Avril 1959 à 6 h. } 139
N° 2- Situation au sol le 31 Octobre 1959 à 6 h. }

N° 1- Sondage à Trappes et à Bordeaux le 6 Avril 1959. } 140
N° 2- Sondage à Trappes et à Bordeaux le 30 Octobre 1959. }

N° 1- Situation au sol le 10 Août 1960 à 18 h. } 141
N° 2- Situation au sol le 11 Août 1960 à 6 h. }
N° 3- Situation au sol le 11 Août 1960 à 18 h. }

N° 1- Situation en altitude le 10 Août 1960. } 142
N° 2- Situation en altitude le 11 Août 1960. }

N° 1- Précipitations le 11 Août 1960. } 143
N° 2- Précipitations le 12 Août 1960. }

N° 1- Températures le 11 Août 1960. } 144
N° 2- Températures le 12 Août 1960. }

- La situation au sol le 27 Juin 1971 à 18 h. 145

- La situation au sol le 28 Juin 1971 à 6 h. 146

- La situation en altitude le 28 Juin 1971 à 0 h. 147

- Températures et précipitations le 28 Juin 1971. 148

N° 1- Situation au sol le 19 Juin 1958 à 6 h. } 149
N° 2- Situation au sol le 19 Juin 1958 à 18 h. }

- Situation au sol le 20 Juin 1958 à 6 h. 150

N° 1- Situation en altitude le 19 Juin 1958 à 12 h.
N° 2- Précipitations le 19 Juin 1958. 151

- Situation en altitude le 20 Juin 1958 à 12 h. 152

N° 1- Situation au sol le 20 Juin 1958 à 18 h.
N° 2- Températures et précipitations le 20 Juin 1958. 153

- Sondages à Brest les 18 et 19 Juin 1958. 154

N° 1- Situation au sol le 16 Juillet 1971 à 18 h.
N° 2- Situation en altitude le 16 Juillet 1971 à 0 h. 155

- Températures et précipitations le 16 Juillet 1971. 156

N° 1- Situation au sol le 12 Octobre 1957 à 6 h.
N° 2- Situation au sol le 12 Octobre 1957 à 18 h. 157

- Températures et précipitations le 12 Octobre 1957. 158

N° 1- Situation au sol le 6 Mai 1971 à 18 h.
N° 2- Situation en altitude le 6 Mai 1971 à 0 h. 159

- Le temps à Cherbourg le 6 Mai 1971. 160

- Températures et précipitations le 6 Mai 1971. 161

- Corrélation entre la pression et la quantité des précipitations à Caen pendant le jour (jours sans pluie compris) en hiver. 162

- Corrélation entre la pression et les précipitations à Caen durant la nuit (jours sans pluie compris) en hiver. 163

- Corrélation entre la pression et les précipitations à Caen pendant le jour en hiver. 164

- Corrélation entre la pression et les précipitations à Caen durant la nuit en hiver. 165

- Coefficients de corrélation entre les pressions et la quantité des précipitations dans les principales stations normandes. 166 à 173

N° 1- Situation au sol le 22 Octobre 1958 à 6 h.
N° 2- Situation au sol le 29 Janvier 1958 à 18 h. 174

- Température et précipitations le 29 Janvier 1958. 175

- Situation au sol le 26 Octobre 1960 à 18 h. 176

- Situation en altitude le 26 Octobre 1960 à 12 h. 177

- Températures et précipitations le 26 Octobre 1960. 178

- Sondage à Trappes le 26 Octobre 1960. 179

N° 1- Situation au sol le 16 Décembre 1958 à 6 h.
N° 2- Situation en altitude le 16 Décembre 1958 à 12 h. 180

- Températures et précipitations le 16 Décembre 1958. 181

- Sondage du 16 Décembre 1958 à Trappes. 182

- Variations de la vitesse du vent en fonction de la pression pendant les trois années 1958-1959-1960. 183 à 188

- Type de courant en altitude. 189

- Situation en altitude le 24 Juin 1958 à 12 h. 190

- Température moyenne en altitude et au sol à Cherbourg en 1958-1959-1960. 191

N° 1- Situation en altitude le 4 Juin 1958 à 12 h.
N° 2- Situation en altitude le 5 Juin 1958 à 12 h. 192

N° 1- Situation au sol le 4 Juin 1958 à 18 h.
N° 2- Situation en altitude le 27 Juin 1958 à 12 h. 193

- Situation en altitude le 26 Mai 1968 à 0 h. 194

- Situation en altitude le 27 Mai 1968 à 0 h. 195

- Situation au sol le 27 Mai 1968 à 6 h. 196

- Rapidité du courant en altitude. 197

- Situation au sol le 3 Janvier 1960 à 18 h. 198

- Températures et précipitations le 3 Janvier 1960. 199

- Situation en altitude le 3 Janvier 1960 à 12 h. 200

- Situation au sol le 2 Janvier 1959 à 6 h. 201

- Températures et précipitations le 2 Janvier 1959. 202

- Situation en altitude le 2 Janvier 1959 à 12 h. 203

- Phases de l'onde planétaire. 204

- Situation au sol le 6 Novembre 1971 à 6 h. 205

- Photo du satellite ESSA 8 du 6 Novembre 1971. 206
- Situation en altitude le 6 Novembre 1971 à 0 h. 207
- Photo du satellite ESSA 8 du 24 Novembre 1971. 208
- Situation en altitude le 24 Novembre 1971 à 0 h. 209
- Situation au sol le 24 Novembre 1971 à 6 h. 210
- Situation au sol le 15 Avril 1972 à 6 h. 211
- Photo du satellite ESSA 8 au 15 Avril 1972. 212
- Situation en altitude le 15 Avril 1972 à 0 h. 213
- Situation en altitude le 14 Février 1958 à 12 h. 214
- Influence du flux d'altitude en fonction des stations en hiver. 215
- Influence du flux d'altitude en fonction des stations en été. 216
- Pourcentage des cas de circulation zonale. 217
- La situation en altitude par rapport à Cherbourg pendant les trois hivers 1958-1959-1960. 218 à 234
- Pourcentage de la pluviosité par rapport à la normale du mois en Décembre 1953. 235
- Pourcentage de la pluviosité par rapport à la normale du mois en Juin 1953. 236
- Situation au sol le 24 Février 1952 à 6 h.T.U. 237
- Situation en altitude le 24 Février 1952 à 3 h.T.U. 238
- Sondage à Trappes le 24 Février 1952 à 3 h. T.U. 239
- Situation au sol le 15 Décembre 1971 à 6 h. T.U. 240
- Températures et précipitations le 15 Décembre 1971. 241
- Situation au sol le 5 Février 1959 à 6 h. 242
- Situation en altitude le 5 Février 1959 à 12 h. 243
- Situation au sol le 9 Janvier 1960 à 6 h. 244
- Situation en altitude le 9 Janvier 1960 à 12 h. 245

- Moyenne des minima et maxima de températures, d'insolation dans les principales stations normandes en fonction de la localisation du centre de l'anticyclone et de la direction de la masse d'air pendant les mois d'hiver du 1/1/1951 au 28/2/1966. 246 à 251
- Situation au sol le 23 Février 1962 à 18 h. 252
- Situation en altitude le 24 Février 1962 à 0 h. 253
- Situation au sol le 24 Février 1963 à 18 h. 254
- Situation en altitude le 25 Février 1963 à 0 h. 255
- Situation au sol le 27 Février 1963 à 6 h. 256
- Situation en altitude le 27 Février 1963 à 6 h. 257
- Situation au sol le 22 Février 1971 à 6 h. 258
- Situation en altitude le 22 Février 1971 à 6 h. 259
- Situation au sol le 11 Décembre 1971 à 18 h. 260
- Situation en altitude le 12 Décembre 1971 à 0 h. 261
- Situation au sol le 22 Février 1959 à 6 h. 262
- Situation en altitude le 22 Février 1959 à 12 h. 263
- Situation au sol le 25 Février 1959 à 6 h. 264
- Situation en altitude le 25 Février 1959 à 12 h. 265
- Situation au sol le 27 Février 1959 à 6 h. 266
- Situation en altitude le 27 Février 1959 à 12 h. 267
- Sondage à Trappes le 22 Février 1959 à 12 h. 268
- Sondage à Trappes le 25 Février 1959 à 12 h. 269
- Sondage à Trappes le 27 Février 1959 à 12 h. 270
- Situation en altitude le 23 Août 1959 à 12 h. 271
- Situation en altitude le 24 Août 1959 à 12 h. 272
- Situation en altitude le 25 Août 1959 à 12 h. 273
- Situation en altitude le 26 Août 1959 à 12 h. 274
- Situation au sol le 23 Août 1959 à 6 h. 275

- Situation au sol le 24 Août 1959 à 6 h. 276
- Situation au sol le 25 Août 1959 à 6 h. 277
- Situation au sol le 26 Août 1959 à 6 h. 278
- Tableau des variations de température dans les stations normandes en fonction de la localisation des anticyclones et de la direction des masses d'air pendant les onze étés 1951-1961. 279 à 282
- Situation en altitude le 28 Juin 1961 à 12 h. 283
- Situation en altitude le 29 Juin 1961 à 12 h. 284
- Situation au sol le 29 Juin 1961 à 6 h. 285
- Systèmes nuageux le 29 Juin 1961. 286
- Situation en altitude le 30 Juin 1961 à 12 h. 287
- Situation au sol le 25 Août 1970 à 6 h. 288
- Situation au sol le 27 Août 1970 à 6 h. 289
- Situation en altitude le 24 Août 1970 à 0 h. 290
- Situation en altitude le 25 Août 1970 à 0 h. 291
- Situation en altitude le 26 Août 1970 à 0 h. 292
- Situation en altitude le 27 Août 1970 à 0 h. 293
- Situation en altitude le 28 Août 1970 à 0 h. 294
- Situation au sol le 4 Août 1959 à 6 h. 295
- Situation en altitude le 4 Août 1959 à 12 h. 296
- Situation au sol le 25 Août 1953 à 6 h. 297
- Situation en altitude le 25 Août 1953 à 3 h. 298
- Températures et précipitations le 25 Août 1953. 299
- Situation au sol le 5 Août 1959 à 6 h. 300
- Situation en altitude le 5 Août 1959 à 12 h. 301
N° 1- Situation en altitude le 27 Août 1953 à 3 h. } 302
N° 2- Situation au sol le 27 Août 1953 à 6 h. }
- Situation en altitude le 20 Juillet 1959 à 12 h. 303

- Situation au sol le 20 Juillet 1959 à 6 h. 304
- Situation en altitude le 21 Juillet 1959 à 12 h. 305
- Situation au sol le 21 Juillet 1959 à 12 h. 306
- Situation en altitude le 22 Juillet 1959 à 12 h. 307
- Situation au sol le 22 Juillet 1959 à 6 h. 308
- Situation au sol le 13 Juillet 1969 à 6 h. 309
- Situation en altitude le 13 Juillet 1969 à 0 h. 310
- Situation au sol le 14 Juillet 1969 à 6 h. 311
- Situation en altitude le 14 Juillet 1969 à 0 h. 312
- Situation au sol le 15 Juillet 1969 à 6 h. 313
- Situation en altitude le 15 Juillet 1969 à 6 h. 314
- Situation en altitude le 2 Avril 1969 à 0 h. 315
- Situation au sol le 2 Avril 1969 à 6 h. 316
- Situation en altitude le 5 Avril 1969 à 0 h. 317
- Situation au sol le 5 Avril 1969 à 6 h. 318
- Situation en altitude le 7 Avril 1969 à 0 h. 319
- Situation au sol le 7 Avril 1969 à 6 h. 320
- Situation en altitude le 10 Avril 1971 à 0 h. 321
- Situation au sol le 10 Avril 1971 à 18 h. 322
- Situation en altitude le 12 Avril 1971 à 0 h. 323
- Situation au sol le 12 Avril 1971 à 6 h. 324
- Situation en altitude le 14 Avril 1971 à 0 h. 325
- Situation au sol le 14 Avril 1971 à 6 h. 326
- Diminution du pourcentage des anticyclones chauds. 327

-Situation en altitude le I6 Octobre I970 à 0 H. 328

-Situation au sol le I6 Octobre I970 à 6 H. 329

-Température du Ier au I0 Décembre I968 à Digulleville 330

-Température et humidité du Ier au I0 Décembre I968 à Rouen-Boos 33I

-Moyenne des maxima de température (Ier au I0 Décembre I968) 332

-Moyenne des minima de température (Ier au I0 Décembre I968) 333

-Température maximum moyenne du Ier au I0 Avril I969 334

-Température minimum moyenne du Ier au I0 Avril I969 335

-Température du Ier au I0 Avril I968 à Evreux-Huest 336

-Moyenne des maxima de température du II au 20 Juillet I97I 337

-Moyenne des minima du II au 20 Juillet I97I 338

-Température du II au 20 Juillet I97I à Evreux-Huest 339

-Moyenne des minima du 2I au 3I Octobre I97I 340

-Moyenne des maxima du 2I au 3I Octobre I97I 34I

-Température et insolation à Evreux du 2I au 3I Octobre I97I 342

-Variations de pressions le 29 Janvier I973 343

N°I-Situation au sol le 29 Janvier I973 à 6 h.
N°2-Situation au sol le 29 Janvier I973 à I8 h) 344

-Situation au sol le I5 Juin I958 à I8 h. 345

-Orages à Treppes le I5 Juin I958 346

-Situation au sol le I6 Juin I958 à 6 H. 347

- Situation au sol le 16 Juin 1958 à 18 h. 348
- Situation en altitude le 16 Juin 1958 à 12 h. 349
- Situation au sol le 4 Juillet 1971 à 18 h. 350
- Situation en altitude le 4 Juillet 1971 à 0 h. 351
- Situation au sol le 5 Juillet 1971 à 6 h. 352
- Situation en altitude le 5 Juillet 1971 à 0 h. 353
- Situation au sol le 7 Septembre 1952 à 18 h. 354
- Situation au sol le 8 Septembre 1952 à 6 h. 355
- Situation en altitude le 8 Septembre 1952 à 3 h. 356
- Sondage à Brest le 8 Septembre 1952 à 3 h. 357
- Températures et précipitations le 8 Septembre 1952. 358
- Situation au sol le 7 Mars 1952 à 6 h. 359
- Situation au sol le 9 Mars 1952 à 6 h. 360
- Situation en altitude le 9 Mars 1952 à 3 h. 361
- Sondage à Brest le 9 Mars 1952. 362
- Variations de pression le 9 Mars 1952. 363
- Températures et précipitations le 9 Mars 1952. 364
- Situation au sol le 24 Mai 1969 à 18 h. 365
- Situation en altitude le 24 Mai 1969 à 0 h. 366
- Situation au sol le 30 Décembre 1953 à 6 h. 367
- Situation au sol le 31 Décembre 1953 à 6 h. 368
- Températures et précipitations le 31 Décembre 1953. 369
- Répartition des précipitations par type de marais barométrique. 370
- Répartition des précipitations par type de blocage. 371
- Moyenne des maxima par type de marais barométrique (11-20 Juin 1970). 372

- Moyenne des maxima par situation de blocage. 373

- Trajectoires éloignées de la Normandie (temps perturbés chauds). 374

- Situation au sol le 17 Décembre 1966 à 6 h. 375

- Situation au sol le 18 Décembre 1966 à 6 h. 376

- Situation au sol le 18 Décembre 1966 à 18 h. 377

- Situation au sol le 19 Décembre 1966 à 6 h. 378

- Variations de pressions le 18 Décembre 1966. 379

- Situation en altitude le 18 Décembre 1966 à 0 h. 380

- Situation en altitude le 3 Décembre 1955 à 3 h. 381

N° 1- Situation au sol le 3 Décembre 1955 à 6 h. } 382
N° 2- Situation au sol le 3 Décembre 1955 à 18 h. }

N° 1- Variations de pression le 3 Décembre 1955. } 383
N° 2- Températures et précipitations le 3 Décembre 1955. }

- Situation au sol le 18 Décembre 1970 à 28 h. 384

N° 1- Situation au sol le 10 Février 1962 à 6 h. } 385
N° 2- Situation au sol le 11 Février 1962 à 6 h. }

- Situation au sol le 4 Février 1971 à 6 h. 386

- Temps perturbés chauds (trajectoires proches). 387

- Variations de pression le 3 Novembre 1970. 388

- Variations de pression le 2 Octobre 1970. 389

- Situation au sol le 2 Novembre 1970 à 18 h. 390.

- Situation au sol le 3 Novembre 1970 à 6 h. 391

- Situation au sol le 3 Novembre 1970 à 18 h. 392

- Situation au sol le 1er Octobre 1970 à 18 h. 393

- Situation au sol le 2 Octobre 1970 à 6 h. 394

- Températures et précipitations le 3 Novembre 1970. 395

- Températures et précipitations le 2 Octobre 1970. 396

- Situation en altitude le 3 Novembre 1970 à 0 h. 397

- Situation en altitude le 2 Octobre 1970 à 0 h. 398

- Moyenne des maxima (trajectoires proches) 1-10 Sept. 1970. 399
- Moyenne des minima (trajectoire proche) 1-10 Sept. 1970. 400
- Répartition des précipitations par temps perturbés chauds (trajectoire proche). 401
- Trajectoires sur la Normandie. 402
- Situation au sol le 5 Février 1972 à 18 h. 403
- Situation en altitude le 6 Février 1972 à 0 h. 404
- Situation au sol le 6 Février 1972 à 6 h. 405
- Situation en altitude le 7 Février 1972 à 0 h. 406
- Situation au sol le 7 Février 1972 à 6 h. 407
- Températures et précipitations le 7 Février 1972. 408
- Situation au sol le 6 Octobre 1972 à 6 h. 409
- Situation en altitude le 6 Octobre 1972 à 0 h. 410
- Situation au sol le 17 Août 1960 à 6 h. 411
- Situation en altitude le 17 Août 1960 à 12 h. 412
- Situation au sol le 18 Août 1960 à 6 h. 413
- Situation en altitude le 18 Août 1960 à 12 h. 414
- Sondage à Trappes le 18 Août 1960 à 0 h. 415
- Situation au sol le 7 Décembre 1959 à 18 h. 416
- Situation en altitude le 7 Décembre 1959 à 12 h. 417
- Situation au sol le 8 Décembre 1959 à 18 h. 418
- Températures et précipitations le 7 Décembre 1959. 419
- Situation au sol le 12 Décembre 1965 à 6 h. 420
- Situation en altitude le 12 Décembre 1965 à 0 h. 421
- Situation au sol le 13 Décembre 1965 à 6 h. 422
- Situation en altitude le 13 Décembre 1965 à 0 h. 423
- Situation au sol le 11 Mai 1972 à 18 h. 424

- Situation en altitude le 12 Mai 1972 à 0 h. 425
- Photo du satellite ESSA 8 le 12 Mai 1972. 426
- Températures et précipitations le 12 Mai 1972. 427
- Situation au sol le 12 Mai 1972 à 6 h. 428
- Photo du satellite ESSA 8 le 10 Mai 1972. 429
- Situation au sol le 10 Mai 1972 à 6 h. 430
- Situation au sol le 10 Mai 1972 à 18 h. 431
- Situation en altitude le 10 Mai 1972 à 0 h. 432
- Photo du satellite ESSA 8 le 13 Février 1972. 433
- Situation au sol le 13 Février 1972 à 6 h. 434
- Situation au sol le 13 Février 1972 à 18 h. 435
- Situation en altitude le 13 Février 1972 à 0 h. 436
- Situation au sol le 23 Novembre 1971 à 6 h. 437
- Situation au sol le 23 Novembre 1971 à 18 h. 438
- Situation en altitude le 23 Novembre 1971 à 0 h. 439
- Situation au sol le 24 Novembre 1971 à 6 h. 440
- Situation en altitude le 24 Novembre 1971 à 0 h. 441
- Répartition des précipitations par type de temps perturbé pluvieux (trajectoire sur la Normandie). 442
- Moyenne des minima de température sur la Normandie. 443
- Moyenne des maxima (trajectoire sur la Normandie). 444
- Trahectoires des temps perturbés froids. 445
- Situation au sol le 9 Août 1967 à 6 h. 446
- Situation en altitude le 9 Août 1967 à 0 h. 447
- Températures et précipitations le 9 Août 1967. 448
- Situation en altitude le 14 Février 1970 à 0 h. 449
N° 1- Situation au sol le 13 Février 1970 à 18 h. } 450
N° 2- Situation au sol le 14 Février 1970 à 6 h. }
- Tendances le 14 Février 1970. 451

N° 1- Situation en altitude le 5 Janvier 1967 à 0 h.) 452
N° 2- Situation au sol le 5 Janvier 1967 à 6 h.)

- Situation en altitude le 7 Janvier 1963 à 0 h. 453

- Situation au sol le 7 Janvier 1963 à 6 h. 454

- Situation au sol le 12 Janvier 1970 à 6 h. 455

- Situation en altitude le 6 Décembre 1969 à 0 h. 456

- Situation au sol le 6 Décembre 1969 à 6 h. 457

- Situation au sol le 6 Décembre 1969 à 18 h. 458

- Situation au sol le 12 Décembre 1962 à 18 h. 459
- Situation en altitude le 12 Décembre 1962 à 0 h. 460
- Situation en altitude le 26 Mai 1957 à 0 h. 461

- Situation au sol le 26 Mai 1957 à 6 h. 462

- Situation au sol le 16 Janvier 1966 à 6 h. 463

- Situation en altitude le 16 Janvier 1966 à 0 h. 464

- Situation en altitude le 21 Juillet 1966 à 0 h. 465

- Situation au sol le 21 Juillet 1966 à 6 h. 466

- Situation au sol le 28 Avril 1957 à 6 h. 467

- Situation en altitude le 28 Avril 1957 à 0 h. 468

- Situation en altitude le 3 Janvier 1955 à 3 h. 469

- Variations de pression le 4 Janvier 1958. 470

- Situation au sol le 3 Janvier 1955 à 18 h. 471

- Situation en altitude le 4 Janvier 1955 à 3 h. 472

- Situation au sol le 4 Janvier 1955 à 6 h. 473

- Situation en altitude le 6 Janvier 1955 à 3 h. 474

- Situation au sol le 6 Janvier 1955 à 6 h. 475

- Situation en altitude le 10 Juin 1956. 476

- Situation au sol le 10 Juin 1956. 477

- Température minimum par type de temps perturbé froid. 478

- Température maximum par type de temps perturbé froid. 479

- Répartition des précipitations par type de temps perturbé froid. 480

- Tableaux des types de temps de 1951 à 1970. 481-531

- Répartition des types de temps au cours de l'année. 532

N° 1- L'Orne gelée. } 533
N° 2- La banquise à Ouistreham. }

- Les précipitations en Août 1968. 534

- Situation au sol le 6 Août 1968 à 6 h. 535

- Situation en altitude le 6 Août 1968 à 0 h. 536

- La tempête à Dieppe. 537

- Situation au sol le 27 Mars 1972 à 18 h. 538

- Situation au sol le 12 Février 1972 à 3 h. 539

- Situation au sol le 4 Mai 1961 à 6 h. 540

- Situation en altitude le 4 Mai 1961 à 12 h. 541

- Situation au sol le 4 Mai 1961 à 18 h. 542

- Mois le plus chaud et le plus froid. 543

- Humidité relative. 544

- Intensité de la déviation des arbres. 545

N° 1- Saint-Vaast - La Hougue. } 546
N° 2- Bréhal. }

N° 1- Siouville. } 547
N° 2- Trajectoires du sable sec déposé par le vent. }

- Déviation du vent à Siouville. 548

- Luc-sur-Mer. 549

- Localisation des stations de Beaumont-Hague et du Cap de La Hague. 550

- Vitesse moyenne du vent par NW et SO. 551

- Déviation du vent du gradient WSW. 552

- Déviation du vent du gradient WW. 553

- Déviation du vent du gradient ENE. 554

- Déviation du vent du gradient S.E. 555

- Pourcentage des diverses déviations en fonction des directions du vent géostrophique et des stations. 556-560

- Direction de la déviation des arbres. 561

- Les vents à La Hague, et à Beaumont-Hague. 562-563

- Situation en altitude le 1er Novembre 1972. 564

- Températures et précipitations le 1er Novembre 1972. 565

- Chanteraine et Maupertus. 566

- Situation au sol le 1er Novembre 1972. 567

- Enregistrement de la vitesse du vent à Caen. 568

N° 1- Carpiquet le 13 Juillet 1973.
N° 2- Enregistrement de la direction des vents à Carpiquet le 19 Juin 1973. 569

- Enregistrement de la température et de l'humidité relative à Caen le 19 Juin 1973. 570

- Situation au sol le 19 Juin 1973 à 6 h. 571

- Rose des vents en Janvier (1951-1960). 572

- Rose des vents en Juillet (1951-1960). 573

- La ou les directions dominantes du vent sur la Manche et l'Atlantique. 574

- Répartition des précipitations par flux d'Ouest (hiver). 575

- Répartition des précipitations par flux de N.W. (hiver). 576

- Répartition des précipitations par flux de S.W. (hiver). 577

- Répartition des précipitations par flux d'Ouest (été). 578

- Répartition des précipitations par flux de Nord-Ouest -(été). 579

- Répartition des précipitations par flux de Sud-Ouest (été). 580

- Sondage du 4 Juillet 1951. 581

- Croquis d'équilibre. 582

- Les régions climatiques de Normandie. 583

- Précipitations annuelles probables dans le Nord-Ouest du Cotentin. 584

N°1 - Moyenne des températures mensuelles pour la période 1931-1960 à La Hague et à Cherbourg-Chantereyne.
N°2 - Moyenne des précipitations pour la période 1931-1960 à La Hague et à Cherbourg-Chantereyne. 585

N°1- Moyenne des minima et des maxima à La Hague et à Port-Bail (1891-1930).
N°2 - Moyenne des précipitations pour la période 1891-1930 à La Hague et à Port-Bail. 586

- Moyenne des précipitations : La Hague, La Hève, Pointe-du-Roc, Dieppe, Le Molay, Les Andelys, Caen, Gournay. 587

- Photo du satellite ESSA 8 du 3 Septembre 1971. 588

- Tableau des précipitations du Bray et du Caux. 589

- Moyenne des précipitations (1972-1974) au Nord de la Seine. 590

- Températures moyennes à Caen-Carpiquet, Deauville-Saint-Gatien, Saint-Hilaire-du-Harcouët, Alençon. 591

- Photo du satellite ESSA 8 du 8 Juin 1972. 592

- Jullouville. 593

N°1 - Le Mêle-sur-Sarthe.
N° 2- Caudebec. 594

- Floraison des pommiers. 595

- Rapports des précipitations d'été / précipitations d'hiver. 596

- Moyennes décadaires des minima de température 1961-1970. 597

- La répartition des précipitations par temps de Nord et de Nord-Est dans le Calvados. 598

- Rose des vents à Caen-Carpiquet. 599

N° 1- Rose des vents de Rouen-Rouvray (1961-1967).
N° 2- Rose des vents de Rouen-Boos (1969-1973). 600

N° 1- Rose des vents d'Alençon (1946-1960).
N° 2- Rose des vents d'Evreux-Huest (1969-1973). 601

- Tableau des hauteurs des précipitations dans la Normandie orientale. 602

- Moyenne des précipitations (1951-1970) : Alençon, Deauville-Saint-Gatien, Le Teilleul, Bellême, Buchy, Brémey, Saint-Cornier, Ger. 603

- Tableau de la température des stations du Bocage. 604

- Tableau du nombre de jours de gel (sous abri) par an. 605

- Maximum absolu de température (13 et 16 Août 1973). 606

- Tableau des hauteurs de pluie dans l'Orne. 607-608

- Répartition des précipitations 1968-1973. 609

- Répartition des précipitations 1951-1970. 610

- Températures les plus basses et les plus élevées relevées à Rouen chaque mois à 7 h. et à 12 h., puis 16 h. 611-613

- L'évolution des précipitations en Hiver. 614

- L'évolution des précipitations au printemps. 615

- L'évolution des précipitations en été. 616

- L'évolution des précipitations en automne. 617

- L'évolution annuelle des précipitations. 618

- L'évolution des températures moyennes en hiver. 619

- L'évolution des températures moyennes au printemps. 620

- L'évolution des températures moyennes en été. 621
- L'évolution des températures moyennes en automne. 622
- L'évolution annuelle des températures. 623
- Totaux pluviométriques annuels cumulés. 624
- Totaux thermométriques annuels cumulés. 625